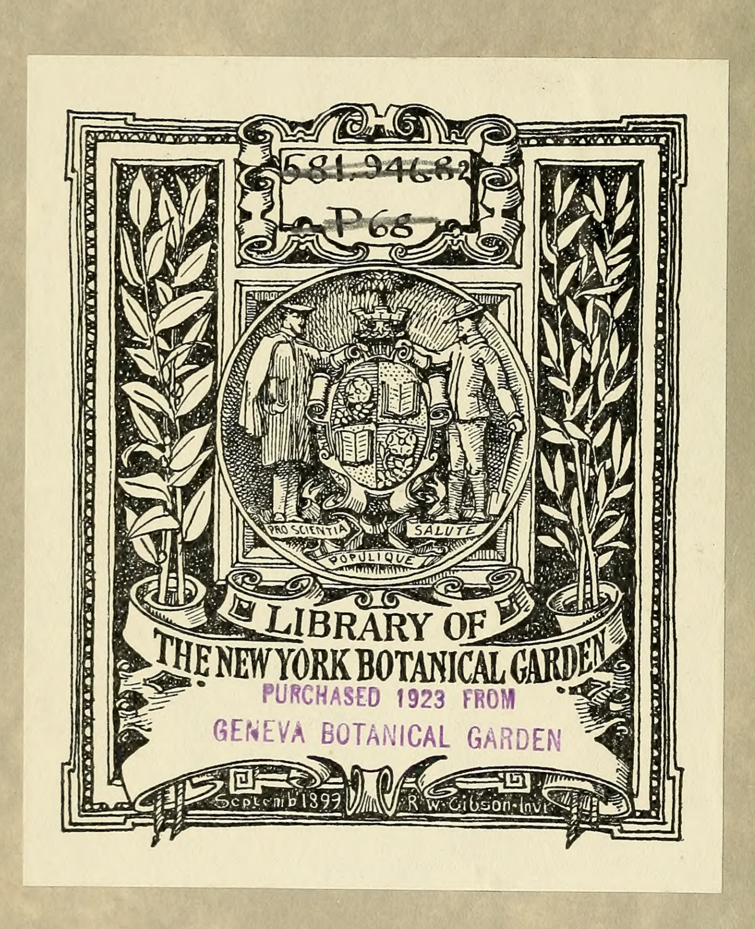

581.94682
P68
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R. W. Gibson Inv.

LES

ILES CANARIES

FLORE DE L'ARCHIPEL

PAR

J. PITARD ET **L. PROUST**

Docteur ès sciences. Docteur en droit.

PARIS
LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES
PAUL KLINCKSIECK
3, rue Corneille, 3



LES

ILES CANARIES

FLORE DE L'ARCHIPEL

LES

ILES CANARIES

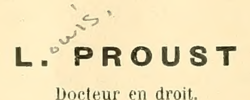
FLORE DE L'ARCHIPEL

PAR



J. PITARD
Docteur ès sciences.

ET



L. PROUST
Docteur en droit.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PARIS
LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES
PAUL KLINCKSIECK
3, rue Corneille, 3

QR275
.C3
P53

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

AVANT-PROPOS

L'annonce d'un mémoire sur la végétation des îles Canaries, de M. le professeur Schenk, nous force à devancer d'environ une année la date de la publication de nos recherches sur la flore de cet archipel.

Nous aurions, en effet, préféré exposer dans un seul travail toutes les données que nous possédons sur cette question. Malheureusement quelques chapitres seulement sont, à l'heure actuelle, terminés. Ils constituent les matières du présent tome, qui renferme :

1° *Phanérogames*, par MM. Pitard et Proust ;

2° *Cryptogames vasculaires*, par MM. Pitard et Proust ;

3° *Mousses*, par M. Pitard et M. le docteur Négri, de l'Université de Turin ;

4° *Hépatiques*, par MM. Pitard et Corbière.

Le troisième tome, qui sera terminé vers la fin de l'année, traitera des groupes suivants :

1° *Algues*, par MM. les professeurs Borzi, de Palerme, et de Toni, de Padoue ;

2° *Lichens*, par MM. Pitard et l'abbé Harmand.

Nous adressons à nos collaborateurs nos remerciements les plus sincères, pour avoir bien voulu mettre, si gracieusement, leur grande compétence en ces diverses matières à notre disposition.

Tous les matériaux, dont la longue nomenclature suit, ont été récoltés au cours de deux voyages dans les treize îles de l'archipel, de décembre à mai 1904-05 et 1905-06, avec l'aide de notre collaborateur M. Proust dans notre premier voyage, et du docteur Henri Mattrais, de Chinon, pendant le second.

Qu'il nous soit aussi permis d'adresser l'expression de notre plus

AUG 7 - 1923

sincère gratitude à tous ceux qui ont bien voulu s'intéresser au succès de notre entreprise :

M. Cazard, et M. le baron de Saint-Georges, consuls de France aux îles Canaries ;

MM. José Péreyra Galbiati, d'Arrecife, le docteur Ciro Bencomo Fragoso d'Hermigua, M. Darias Padilla, le dévoué instituteur de San-Sébastian, M. Goudard du Golfo, qui, pendant nos deux séjours à Hierro, nous a offert une si cordiale hospitalité, grâce à laquelle il nous a été possible d'étudier la flore de cette île. Nous n'oublierons pas non plus l'accueil si sympathique de M. Padron Francisco Ayalez, curé de Valverde. C'est enfin avec une profonde tristesse que nous évoquons le souvenir de notre excellent ami Roger Blairzy, de Santa-Cruz de Ténérife. C'est avec lui que nous avons gravi deux fois le pic de Teyde et fait maintes excursions. La nouvelle de sa fin prématurée, il y a quelques mois, vient de nous frapper bien douloureusement.

Nous ne saurions oublier enfin toute la sympathie qui nous a été sans cesse exprimée dans nos excursions par la population espagnole : partout nous avons reçu la plus courtoise et la plus affable hospitalité,

Que M. le Gouverneur des Canaries, qui a bien voulu nous honorer de sa protection, et M. Pérez del Toro, député de Las Palmas aux Cortès, qui nous a si aimablement accueilli dans sa charmante petite ville de San-Bartolomé de Tirajana, veuillent bien enfin recevoir l'assurance de notre plus profonde reconnaissance.

Tours, mars 1908.

INTRODUCTION

I

Le premier mémoire intéressant la flore des Canaries est l'œuvre de Léopold de Buch. Dans un voyage entrepris avec Chr. Smith qui, plus aventureux, trouva quelques mois plus tard la mort au Congo, il dressa le catalogue des plantes de Ténérife. Dix ans après (1825), il était publié sous le titre de *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln*. Il mentionnait l'existence de 578 espèces, se répartissant en 27 Fougères, 76 Monocotylédones et 458 Dicotylédones.

Vers la même époque, Baudin constituait un herbier de Ténérife : ses observations, conservées au Muséum d'histoire naturelle de Paris, ne furent pas publiées. Le catalogue de ses plantes fut rédigé par Ledru. Bory de Saint-Vincent et Broussonet explorèrent aussi, au commencement du siècle, et ce dernier jusque vers 1840, les îles centrales des Canaries ; ils réunirent d'importantes collections, où leurs successeurs puisèrent d'utiles renseignements.

Ce furent Webb et Berthelot qui, de 1836 à 1850, rédigèrent l'œuvre capitale que nous possédons sur l'archipel des Canaries. Ils y décrivirent 977 espèces. Peu après, Bourgeau collectait ses Centuries.

Après les recherches d'Hartung (1860) et d'Hooker (1878), le nombre des espèces était porté à 1.000 ; le catalogue des « Plantes des Canaries » de Sauer (1880) mentionne 1.296 espèces *et variétés*.

Depuis, l'archipel fut visité par Masferrer (1881), Hillebrandt (1882), Bolle, et enfin par M. Bornmüller, qui publia ses recherches sur les

Phanérogames dans l'*Engler's botanischen Jahrbüchern* (1902), laissant à M. Schiffner, de Prague, le soin d'étudier ses Muscinées. Leur liste fut connue la même année par un important mémoire de l'*Hedwigia*.

II

Il semble, d'après la longue énumération des botanistes qui furent successivement attirés par la flore canarienne, que sa connaissance dût être parfaite. Après tant d'investigations, l'inventaire aurait dû être clos. Or, il n'en est rien : nos deux voyages nous ont fourni un assez grand nombre de Muscinées et même de Phanérogames nouvelles et une quantité plus grande encore d'Algues et de Lichens.

D'ailleurs, nous n'avions pas, en abordant à Ténérife, pour objectif principal d'ajouter à la flore déjà connue un nombre plus ou moins considérable de nouveautés. Nos efforts allaient être dirigés vers les divers buts suivants, plus importants, à notre avis :

I. — *Donner un aperçu aussi complet que possible de la végétation de toutes les îles Canaries.*

Deux îles seulement, et dans leurs parties facilement explorables, sont bien connues : Ténérife et Gran-Canariâ. Ce sont elles qui ont fourni les échantillons décrits par Webb et Berthelot. Toutes les autres ont été très peu étudiées par ces auteurs, ou même absolument négligées dans leur flore. Il est en effet infiniment plus agréable et plus facile d'explorer les environs de Santa-Cruz de Ténérife ou de Las Palmas que de séjourner au milieu des Riscos de Sabinosa à Hierro, ou du Rubicon à Lanzarote.

Sans doute, Bolle a consacré un voyage à Fuerteventura et Lanzarote, et M. Bornmüller à Gomera et Hierro. Mais leurs notes, publiées par l'*Engler's botanischen Jahrbüchern*, qui contiennent d'utiles renseignements, sont susceptibles de longues additions, d'autant mieux que seule la partie phanérogamique y est traitée.

Nos efforts devaient donc, tout d'abord, être dirigés vers *l'unification de toutes les observations* fournies sur les îles centrales par Webb et Berthelot, orientales par Bolle et occidentales par M. Bornmüller. Nous nous trouvions, en effet, être les premiers botanistes qui explorions, et

deux années de suite, les treize îles Canaries. Il nous était ainsi possible de comparer les échantillons de la même espèce cueillis à Alegranza et à Hierro (distantes de 580 kilomètres) et d'étudier dans toutes les îles, moyennes ou extrêmes de l'archipel, sa fixité ou l'étendue de ses variations.

II. — *Indiquer la durée de l'évolution des types annuels et l'époque des fonctions importantes, floraison et fructification, des types vivaces.*

Si l'on examine le volumineux travail de Webb et Berthelot et si l'on étudie une espèce quelconque à cet égard, les recherches restent vaines. Vaut-il mieux partir en hiver, au printemps ou en automne, pour se rendre aux Canaries en étudier la flore ? On ne trouve aucun renseignement à cet égard. Sans doute, à ces latitudes, le début et la durée de la végétation d'une espèce, surtout annuelle, dépendent beaucoup de l'époque des pluies. Nous venons, durant deux voyages en Tunisie, et particulièrement au Sahara tunisien, de nous en rendre de nouveau compte. Mais si ces données perdent la fixité absolue qu'elles présentent sous nos climats, on peut tout au moins en enregistrer les variations. Sous ce rapport, nos deux voyages successifs nous ont permis de les apprécier : pendant notre premier séjour les pluies ayant eu lieu à l'époque ordinaire, nous avons assisté à l'évolution normale de l'espèce. L'année suivante, au contraire, les précipitations atmosphériques ayant subi un retard d'un mois environ, l'époque de la floraison de la plupart des types se modifia d'une manière analogue. Nous avons tenu compte de ces variations dans l'indication du cycle végétatif de chaque espèce.

III. — *Indiquer les localités très précises et les altitudes extrêmes de chaque espèce.*

Consultez encore à cet égard l'œuvre de Webb et Berthelot : l'altitude n'y est jamais mentionnée. Quant à la localité où vous vous proposez d'aller revoir une espèce, vous trouvez bien souvent cette mention vague : *in insulis canariensibus* ou bien *in Canaria* ! C'est manifestement insuffisant.

Cependant ces deux données sont précieuses pour la géographie botanique de cette région, si particulièrement intéressante, puisque bien des espèces méditerranéennes atteignent aux Canaries la latitude la plus

méridionale de leur aire de dispersion. Nous nous efforcerons donc d'être particulièrement précis à cet égard.

IV. — *Déterminer très rigoureusement le type et les variations de chaque espèce.*

Le plus souvent encore, le grand travail de Webb et Berthelot ne nous renseigne que rarement à ce sujet. Sans doute, il est important de savoir qu'aux Canaries croît telle ou telle espèce. Mais est-elle bien identique à l'espèce d'Europe? Sous ces latitudes et à ces altitudes particulières ne présente-t-elle pas des variations importantes? Voilà encore une donnée importante pour la géographie botanique que nous nous efforcerons de fournir.

V. — *Faire la critique de l'endémicité des espèces rares.*

Malgré la multiplicité de ses excursions, Webb n'avait souvent pas rencontré bien des types renfermés dans l'herbier de Broussonet, et à l'époque de la rédaction de sa flore, le collecteur en question avait perdu en grande partie la mémoire. Les vieux Canariens se souviennent qu'alors Webb fit appel au souvenir de « Joseph » qui avait accompagné son maître dans bien des courses. Mais le domestique oublia que Broussonet avait herborisé à Mogador ! Il ne faut donc pas être surpris qu'un certain nombre d'espèces indiquées dans la flore de Webb et Berthelot, ne furent jamais retrouvées aux Canaries et doivent définitivement disparaître de la flore de l'archipel.

VI. — *Noter les espèces en voie d'extension ou au contraire d'extinction.*

Une fois par siècle, un travail d'ensemble sur la flore d'une région ne saurait être inutile.

En effet, par suite des relations de plus en plus fréquentes entre les îles et les continents, des ports qui se multiplient, bien des espèces sont importées. La présence d'un ou de quelques échantillons nouveaux ne

saurait avoir une grande importance dans nos climats tempérés. Mais sous les tropiques les adventices se développent souvent avec une remarquable rapidité : nous trouverons ainsi actuellement un certain nombre d'espèces, véritablement communes, qui n'existaient pas à l'époque de la rédaction de la flore de Webb.

Par contre, certaines espèces disparaissent ; des types à physionomie bien canarienne, d'endémicité certaine, s'en vont. La raison de l'extinction de ces types nous échappe souvent. En 1855 croissaient encore sur le rocher de Las Burgadas quelques exemplaires du *Statice arborea* : aujourd'hui il n'existe plus qu'au jardin botanique de l'Orotava. Il en est de même pour *Solanum Vespertilio, Ixanthus viscosus,* etc. Le déboisement, qu'à juste titre le Gouvernement défend, a rendu aussi quelques espèces, jadis vulgaires, excessivement rares aujourd'hui : par exemple *Juniperus Cedrus, Arbutus Canariensis, Bosia Yervamora,* etc.

Toutes ces variations méritent d'être soigneusement notées : il est possible que l'on soit plus tard en mesure d'en expliquer l'origine.

Tels sont les principaux motifs qui nous ont déterminé à refaire soigneusement l'inventaire de la flore actuelle des Canaries. Avec les Phanérogames nous avons désiré, pour être complet, entreprendre aussi l'examen des Cryptogames. Nous avons tenu non seulement à mentionner leur présence, mais aussi à étudier tout d'abord leur mode d'existence, et, ainsi que M. Christ l'a déjà tenté, leurs affinités avec les types actuellement vivants, distribués dans les régions voisines ou éloignées de l'archipel. Cette étude nous conduit naturellement à examiner la grave question du passé mystérieux des Canaries et à exposer nos présomptions en faveur de l'existence de l'antique Atlantide.

PRÉFACE

Agents géographiques et topographiques.

L'étude géographique de l'archipel a été déjà faite dans le premier tome de cet ouvrage. Nous serons donc très bref à cet égard.

I. — Situation géographique.

Les îles Canaries sont comprises entre le 29° 25′ de latitude nord et le 27° 38′ de latitude sud : elles sont donc très voisines du Tropique du Cancer (23° 27′). Elles sont réparties entre le 15° 40′ et le 20° 30′ de longitude : elles s'étendent par conséquent sur la côte occidentale d'Afrique à 105 km. 504 m. du cap Juby, sur une distance de 580 kilomètres.

Elles sont au nombre de treize, que l'on peut répartir en trois groupes :

1° Le groupe central qui comprend Ténérife et Gran-Canariâ ;

2° Le groupe occidental avec Palma, Gomera et Hierro ;

3° Le groupe oriental formé de Fuerteventura, Lobos, Lanzarote, Graciosa, Montaña-Clara, Roque del Infierno, Roque del Este et Alegranza.

Les îles des groupes central et occidental sont habitées, ainsi que Fuerteventura et Lanzarote, du groupe oriental. Lobos et Graciosa ne présentent que quelques pêcheurs, les autres enfin sont désertes. Les deux Roque ne sont d'ailleurs que des rochers à peu près inaccessibles.

Leurs dimensions, exprimées en kilomètres, sont les suivantes :

	Longueur	Largeur
Alegranza	5	5
Montaña-Clara	2	1
Graciosa	9	4
Lanzarote	59	18
Lobos	3	
Fuerteventura	81	25
Gran-Canariâ	50	46
Ténérife	83	51
Palma	46	22
Hierro	29	12
Gomera	25	20

Leurs distances réciproques, exprimées en lieues marines (5 km. 555), peuvent être indiquées par le tableau suivant :

Ténérife						
18	Gran-Canariâ					
34	52	Palma				
62	45	97	Lanzarote			
52	34	86	10	Fuerteventura		
51	69	17	43	103	Gomera	
52	70	18	115	104	15	Hierro

Leur superficie totale atteint celle d'un département français : elle est d'environ 7.167 kilomètres carrés. La superficie des îles les plus importantes est de :

	Km. c.
Lanzarote	741
Fuerteventura	1.722
Gran-Canariâ	1.376
Ténérife	1.946
Palma	726
Gomera	378
Hierro	278

II. — Relief du sol.

Par leur aspect général, les îles de l'archipel se rangent en deux groupes :

1° Les îles occidentales et centrales très montagneuses, atteignant parfois des altitudes élevées ;

2° Les îles orientales généralement très plates, à part les petits massifs des Orejas de Asino à Fuerteventura et du Famara à Lanzarote.

Les altitudes les plus considérables atteintes par chaque île sont les suivantes :

	Mètres	
Lanzarote	684	Famara.
Fuerteventura	860	Orejas de Asino.
Gran-Canariâ	1.898	Pozo de la Nieve.
Ténérife	3 715	Pico del Teyde.
Palma	2.356	Pico de la Cruz.
Gomera	1.340	Garajonay.
Hierro	1.512	Alto de Malpasso.

Ces hautes cimes représentent généralement les cratères d'anciens volcans. Leurs pentes sont très fissurées : l'origine de ces ravins ou barrancos, souvent profonds,peut être tantôt attribuée au retrait des laves rejetées par suite de leur refroidissement, tantôt au ravinement, le plus souvent même ce second facteur a considérablement accru les fissures engendrées par le premier.

Presque toujours à sec, ces barrancos peuvent, à la suite des pluies ou de la fonte des neiges, à Ténérife, rouler une quantité considérable d'eau (fig. 1). Des blocs formidables de rochers sont alors entraînés, mais quelques heures plus tard le lit du torrent est presque entièrement desséché.

III. — Lumière solaire.

Le climat solaire dépend de la nébulosité : plus elle est importante, plus l'intensité de la lumière décroît ainsi que l'énergie végétative. La quantité de lumière, reçue par le sol à la latitude des Canaries, en été, est un peu plus du double que celle reçue en hiver.

Il ne faudrait pas immédiatement en déduire que la plante croîtra davantage en été qu'en hiver : il y a d'autres facteurs plus importants encore pour son évolution qui lui font alors entièrement défaut, l'eau par exemple.

C'est la persistance de cet état nébuleux de l'air à des expositions

déterminées qui nous expliquera les diverses zones de végétation que les montagnes présentent sur certains versants.

Les deux figures (pl. XIV) nous montrent la Cumbre Nueva de Palma, le matin, vers 8 heures, couverte de brouillards ; la Cumbre Vieja, d'où ces photographies sont prises, est depuis son lever calcinée par les rayons d'un soleil brûlant. Puis nous voyons, dans la figure 17, vers 10 heures du matin, le brouillard disparaître peu à peu sur le versant occidental de la Cumbre Nueva, tandis qu'il persiste toujours, à part de rares exceptions, sur le versant oriental. Il nous est arrivé de gravir la pente nébuleuse sous une pluie battante et au sommet, au Paso de la Cumbre, de trouver l'autre versant inondé de soleil.

Le résultat de cette singulière répartition de la nébulosité de l'air aux Canaries sera examiné dans l'étude des stations hygrophiles ou xérophiles à des altitudes variables. La Cumbre Vieja sera, de même que la Cumbre Nueva, absolument aride ou ne présentera que quelques pins et cistes sur son versant occidental, tandis que les versants orientaux offriront de luxuriantes forêts de Laurinées avec d'abondantes Fougères, Mousses et Hépatiques.

Nous venons de prendre les Cumbres de Palma comme type de ces singulières variations dans la répartition de la nébulosité de l'atmosphère, mais elles se reproduisent dans toutes les îles centrales et occidentales, sur des versants d'orientation assez diverse. Les îles orientales dépourvues de nébulosités permanentes n'offrent pas de forêts.

Nuages très fréquents.	Soleil toujours vif.
Ténérife. — Versant septentrional surtout, et un peu la partie nord du versant oriental.	Versant oriental et surtout occidental du Pico del Teyde.
Gran-Canariâ. — Versant septentrional et surtout oriental.	Versant méridional surtout et versant occidental.
Palma. — Versant septentrional et oriental des Cumbres.	Versant occidental.
Gomera. — Versant septentrional du Garajonay.	Versant oriental et méridional.
Hierro. — Versant septentrional de l'Alto de Malpasso (El Golfo).	Toutes les autres parties des versants.

Le plus souvent, cependant, les versants nords de toutes ces montagnes sont couverts de nébulosités permanentes, de même que les versants orientaux ; les versants méridionaux et occidentaux sont généralement très lumineux. Ces nuages ne demeurent pas toujours à la même altitude : ils oscillent souvent pendant la durée de la journée et suivant les saisons. Leurs variations diurnes sont généralement de peu d'amplitude, mais leurs situations vernales ou estivales diffèrent, selon

les cas, d'une à plusieurs centaines de mètres d'altitude. Leur nappe, étalée entre 500 et 800 mètres en hiver, se rencontre entre 1.200 et 1.800 mètres en été. D'où viennent ces nuages? Souvent apportés par les vents alizés, venant du nord-est, ils sont arrêtés par les hauts sommets dans leur course aérienne, s'étalent le long de leurs falaises, à des altitudes variant selon leurs expositions particulières. Puis la nappe de nébulosité, devenue stagnante, persiste un temps plus ou moins long.

Nous avons vu aussi la région du Golfo à Hierro, dépourvue de nébulosités pendant toute la nuit, se couvrir tous les matins, vers 10 heures, d'une nappe d'épais brouillard située à l'altitude des forêts (700 à 1.200 m.). Des vapeurs d'abord légères, puis de plus en plus denses, semblaient sortir des forêts, vraisemblablement produites par l'évaporation intense de ces zones très humides.

Ainsi, par suite de l'évaporation produite sur place par la région sylvestre et la condensation de la vapeur d'eau dans les hautes régions, par suite aussi de l'apport des nuages par les vents, se constituent ces rideaux impénétrables de nébulosités qui protègent contre les ardeurs du soleil, pendant les heures les plus chaudes de la journée, toute la flore hygrophile des forêts de Laurinées.

IV. — Température.

La température variera non seulement suivant les saisons; mais aussi suivant l'altitude et l'exposition septentrionale ou méridionale du lieu considéré.

Dans la zone maritime (0 à 500 m.), elle est assez remarquable par sa constance : en hiver, elle descend très rarement au-dessous de 12° C., et en été elle n'atteint que très exceptionnellement 35° C. à l'ombre. L'écart des températures extrêmes ne dépasse guère 23° : le climat y est donc des plus tempérés.

Voici les moyennes observées à Santa-Cruz de Ténérife, par Escolar, et au Puerto de l'Orotava, par Honegger :

	Printemps	Été	Automne	Hiver	Mois le plus chaud	Mois le plus froid	Écart
Santa-Cruz. . .	20°5	24°8	23°4	18°1	26°1 (oct.)	17°7 (janv.)	8°4
Pto de l'Orotava.	18°96	23°5	21°3	16°7	23°6 (août)	16°2 (janv.)	7°4

A Gran-Canariâ, ces températures sont analogues :

Las Palmas. 16°,6 (janv.). 21°,6 (oct.).

La température décroît naturellement avec l'altitude.

Dans la zone des forêts (800 à 1.500 m. selon les îles et l'exposition),

les températures observées sont beaucoup plus faibles : pendant la journée, à Ténérife, l'abaissement que nous avons noté est en moyenne de 5° (de décembre à mai) à une altitude de 800 mètres. La nuit, la température doit être assez basse.

Enfin, la zone subalpine, dès 2.000 mètres, est recouverte de neige depuis la fin de novembre jusqu'en février ; le versant nord du pic de Teyde peut même la conserver plus longtemps. Elle disparaît complètement du sommet vers la fin d'avril. Les deux photographies, reproduites tome I et tome II (fig. 18), nous montrent encore, le 25 avril, les crevasses du flanc septentrional du Teyde garnies de neige. La température hiémale doit donc y être très basse la nuit, surtout pendant l'hiver et le printemps ; mais, par suite des radiations intenses du soleil, elle peut atteindre une moyenne diurne très élevée pendant l'été.

Toutes ces données nous expliquent pourquoi nous ne rencontrerons aux Canaries que des plantes mésothermes.

Dans la zone maritime, privée d'humidité presque toute l'année, l'ensemble de la végétation sera constitué par des xérophiles mésothermes.

La zone des forêts, assez riche en humidité, nous donnera des hygrophiles mésothermes.

Enfin, la zone subalpine, dont tous les types ne végètent que pendant les six mois de sécheresse estivale (mai à octobre), offrira des espèces se rattachant à des genres xérophiles et mésothermes.

V. — Précipitations atmosphériques.

Comme dans tous les pays naturellement fertiles à ces latitudes, la pluie fait la fortune des Canaries. Malheureusement elle tombe en très petite quantité. Les précipitations atmosphériques augmentent avec l'éloignement du grand désert africain, dont les îles orientales ne semblent qu'un prolongement. Parfois même, depuis Alegranza jusqu'à Fuerteventura, la pluie ne tombe pas une fois par an : on a même enregistré des espaces de sept années sans pluie. Lors de notre passage à Alegranza, en mars 1905, l'île n'avait pas reçu de pluie depuis deux ans. Les plantes herbacées manquaient, ou présentaient une taille invraisemblablement minime.

Les pluies sont souvent abondantes dans les îles centrales et occidentales : relativement peu durables dans la zone maritime, elles peuvent tomber pendant plusieurs jours de suite dans la région sylvestre : San-Mateo, situé à 800 mètres au-dessus de Las Palmas, peut être littéralement inondé, sans que Las Palmas reçoive une seule goutte d'eau.

On compte au minimum 300 jours sans pluie : elles durent donc

environ deux mois et débutent vers le milieu d'octobre, toujours apportées par le vent d'ouest.

Pour donner une idée exacte de la répartition durant l'année et de l'intensité des pluies dans la zone maritime, nous ne saurions mieux faire que donner les chiffres suivants, qui nous ont été très aimablement communiqués par M. le Directeur de l'Observatoire météorologique municipal de Santa-Cruz de Ténérife.

ANNÉE 1904 (*pluies assez abondantes*).

MOIS	MILLIMÈTRES DE PLUIE	NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
Janvier	20,1	5
Février	23,4	8
Mars	9,9	8
Avril	18,6	6
Mai	4,0	3
Juin	»	»
Juillet	»	»
Août	»	»
Septembre.	1,6	2
Octobre.	59,4	15
Novembre	137,0	10
Décembre	17,1	9
	291,1	66

A Las Palmas, durant les dix dernières années qui ont précédé notre premier voyage, la statistique des jours de pluie et des quantités d'eau tombées nous apprend qu'il pleut en moyenne 46 jours par an et que le sol reçoit annuellement près de 218 millimètres. En voici le détail :

ANNÉES	NOMBRE DE JOURS DE PLUIE	QUANTITÉ D'EAU EN MILLIM.
1895	70	325,1
1896	42	237,4
1897	42	131,6
1898	51	159,3
1899	53	269,6
1900	39	112,6
1901	57	311,6
1902	30	88,0
1903	32	292,6
1904	45	238,3

La pluie se précipite surtout en abondance sur les versants nuageux des montagnes dont nous parlions (p. 12) ; au contraire, les autres versants, généralement calcinés par le soleil, n'en reçoivent qu'une très faible quantité, à la même altitude.

A la latitude des Canaries, la limite des neiges perpétuelles est à environ 3.750 mètres ; elle est donc très peu supérieure au sommet du pic de Teyde, qui atteint 3.715 mètres.

L'hiver, sa limite inférieure est de 1.200 mètres à Gran-Canariâ ; à Ténérife, elle se montre sur le flanc septentrional du pic de Teyde à 900 mètres et à 1.100 mètres sur le versant méridional. Mais à ces diverses hauteurs elle persiste seulement pendant quelques heures.

Au contraire, les Cañadas du pic (vers 2.000 m.) conservent leur couche de neige pendant près de quatre mois, de décembre à mars, surtout sur le versant nord.

Près du sommet du pic existe une crevasse profonde, la Cueva de la Nieve, où la neige séjourne assez généralement toute l'année et sert de glacière aux habitants de Santa-Cruz et de l'Orotava.

Nous venons successivement d'étudier, avec les nébulosités et les précipitations atmosphériques, deux facteurs particulièrement importants de la végétation canarienne. La plante a besoin d'eau : l'eau de pluie imbibe ses racines, les brouillards diminuent sa transpiration et quand la température baisse, ils se condensent sur les organes refroidis ou à la surface du sol et fournissent ainsi de l'eau aux racines.

Ces observations générales nous expliquent pourquoi nous constatons aux Canaries, dans le cycle de la végétation, deux systèmes particuliers :

1° Une évolution lente dans la zone sylvestre, car la plante n'est gênée ni par l'excès de sécheresse, ni par le froid;

2° Une évolution rapide dans les zones maritime et subalpine : la première hâtée par le manque d'eau, la seconde par l'approche de la neige.

Dans ces diverses zones, surtout dans la région maritime, bon nombre de plantes, cependant, échappent à ces règles générales par suite d'adaptations de leur structure anatomique au climat, dont il est bon de dire quelques mots.

1° La réduction des feuilles est fréquente ; souvent elles disparaissent plus ou moins tandis que les rameaux s'allongent tout en restant grêles et flexibles. C'est le facies scopariforme adopté par diverses espèces des genres *Spartocytisus* (*S. nubigenus* et *S. filipes*), *Lotus* (*L. spartioides*), *Dicherantus* (*D. plocomoides*), *Plocama* (*P. pendula*), *Rhodorrhiza* (*R. scoparia*, *R. virgata*, etc.), *Reseda* (*R. scoparia*), *Linaria* (*L. scoparia*), etc., outre les espèces méditerranéennes qui ont adopté ce type de végétation et qui sont distribuées aux Canaries.

2° La plante se couvre d'épines ou d'aiguillons, correspondant aux feuilles ou aux rameaux réduits. Les espèces de ce groupe sont nombreuses.

3° Les feuilles, pour conserver une abondante provision d'eau, deviennent *charnues*, parfois même les tiges évoluent dans le même sens : ce sont les plantes dites *grasses et cactiformes*. Comme types de cette adaptation nous ne pouvons mieux choisir que *Euphorbia Canariensis* et les genres bien canariens : *Petrophyes, Aichryson, Æonium*, etc.

4° Enfin certaines feuilles se recouvrent de poils abondants ou d'une couche de cire plus ou moins épaisse supracuticulaire. Cette première adaptation est plus rare que la seconde, souvent réalisée par les cactiformes.

VI. — Pression barométrique.

Les variations de pression atmosphérique sont, comme pour la température, très peu sensibles. A Las Palmas, en moyenne, le baromètre indique 766 millimètres.

Quand les vents changent d'orientation, au printemps, surtout lorsqu'ils passent au sud-est, ces oscillations sont plus importantes, mais elles n'ont guère qu'une amplitude de 13 millimètres, de 760 à 773 millimètres.

VII. — Vents.

La direction des vents la plus constante est nord-ouest à sud-est. Leur vitesse, assez rapide sur les îles orientales, se ralentit peu à peu et le reste de l'archipel n'offre que des vents très calmes. Ce sont eux qui en automne amènent la pluie. Ils sont rarement chargés de poussières ; cependant à Lanzarote, et bien plus rarement à Gran-Canariã, ils ont pu, à plusieurs reprises, recouvrir les feuilles des arbres d'une couche mince de sable excessivement ténu. En 1588, enfin, d'après les anciens chroniqueurs, un ouragan aurait apporté à Lanzarote un vol considérable de sauterelles. Ce fait très important n'a pu être vérifié depuis, car il ne s'est jamais reproduit.

Parfois, les vents viennent du sud ou du sud-est. Ils sont précédés par une hausse thermométrique considérable : l'air est excessivement sec, et lorsqu'ils persistent seulement pendant quelques heures, ils flétrissent les plantes et les dessèchent. Heureusement pour les agriculteurs, ces vents sont rares et peu durables.

Enfin, les ouragans et les tempêtes sont à peu près inconnus aux Ca-

naries : les cyclones qui se forment dans la mer des Antilles ne passant pas sur l'archipel.

VIII. — Périodicité d'action des agents géographiques.

La périodicité d'action de tous les agents dont nous venons de parler provoque, chaque année, avec la croissance normale des diverses espèces, la suspension momentanée de toutes leurs fonctions. La plante présente, dans son cycle végétatif, non pas deux arrêts annuels, comme dans les régions tropicales, dus au froid de l'hiver et à la sécheresse de l'été, mais un seul repos, qui dans les diverses zones sera occasionné par des facteurs différents, et se produira aussi à des époques variables.

Dans la région subalpine, le début de la végétation se manifeste à la fin d'avril; le plus grand nombre des espèces sont fleuries en juillet, desséchées en septembre ; le repos dure donc d'octobre à avril, et dépend de la neige et du froid.

Dans la zone sylvestre, le cycle végétatif est bien plus long ; les plantes croissent dès janvier et fleurissent le plus abondamment entre avril et juillet. Mais souvent une même espèce peut présenter pendant tout ce laps de temps des échantillons fleuris et d'autres en fruit : les facteurs qui déterminent l'évolution de la plante agissent avec moins d'intensité que dans la zone précédente.

Enfin dans la zone maritime, les plantes annuelles évoluent très rapidement de janvier à avril : le soleil a vite fait de les dessécher. Les plantes vivaces adaptées au climat, des cactiformes en général, fleurissent entre avril et juillet.

Tandis que le cycle végétatif est interrompu par le froid hivernal pour les plantes subalpines, c'est la chaleur et la sécheresse estivales qui le suspendent pour les plantes annuelles maritimes.

Le froid ralentira aussi la croissance des espèces maritimes cactiformes acclimatées aux températures excessives de l'été, mais exercera une action bien moins intense sur les plantes sylvestres, habituées aux brouillards épais.

Toutes les fonctions de l'individu végétal ne s'exerçent d'ailleurs pas avec la régularité presque parfaite que nous observons sous nos climats.

Étudions par exemple la chute des feuilles des quelques espèces à feuilles non persistantes (figuier, vigne, châtaigner, platane). Nous constatons que, vers la fin de l'été, la feuille durcit et jaunit peu à peu : sa vie semble se ralentir. En automne, elle se dessèche, puis ne tarde pas à tomber, non pas frappée par le froid, mais plus probablement par l'échéance du terme de son évolution. Les feuilles tombent donc lentement, une à une; il n'y a pas de chute brusque comme dans les régions tempérées.

Les fleurs, de même, s'épanouissent souvent pendant plusieurs mois, alors que dans nos pays les mêmes espèces, le pêcher, par exemple, ont une époque bien déterminée de floraison. Souvent les feuilles sont déjà très développées et de nouvelles fleurs se produisent à leur aisselle.

Le sol : constitution géologique et nature chimique.

L'archipel canarien est constitué par un plateau ancien de terrains sédimentaires, presque entièrement recouvert de produits volcaniques : sa base semble dater du crétacé supérieur, ses montagnes du quaternaire.

Les assises sédimentaires sont peu visibles : au-dessus de Las Palmas et sous Valverde, au barranco de la Caleta, on remarque de puissantes couches qui nous ont paru se rattacher au crétacé supérieur. Les fossiles y sont assez abondants: bryozoaires, moules internes de bivalves, oursins. C'est donc un facies essentiellement littoral. Puis, par suite d'un relèvement du sol, ces couches, naguère submergées, ont émergé et dû participer à la formation du vaste continent brésilio-éthiopien. C'est le long de ses rivages que des mollusques côtiers ont pu cheminer d'Amérique en Europe ; si la fosse Atlantique eût existé à cette époque, cette migration aurait été absolument impossible. Au-dessus du crétacé, le tertiaire fait défaut. Cependant quelques golfes de ce vaste continent nourrirent alors une faune des plus riches que l'on pourrait étudier sur quelques points actuellement, en particulier dans les grès de Puerto de Lajas, à Fuerteventura.

En effet,pendant que les dernières secousses dues au soulèvement des Alpes s'opéraient, deux régions étaient successivement englouties. La Méditerranée, formée de cuvettes saumâtres, s'effondrait et toutes ces formations marécageuses se réunissaient pour constituer une mer vaste et profonde, communiquant dès le tortonien avec l'Océan. Enfin le grand continent atlantidéen s'effondrait à son tour, en s'affaissant progressivement du nord vers le sud.

Le bord de ce bassin d'effondrement devenait alors le siège de manifestations volcaniques intenses : le dernier rivage de cet immense continent se jalonnait de volcans depuis l'Hécla en Islande, les Hébrides et les Orcades, jusqu'aux Açores, Madère, îles Canaries et du Cap Vert.

Soit que le continent atlantidéen ait été, en totalité ou en partie, englouti sous l'Océan, ses assises sédimentaires anciennes se relevèrent bientôt partiellement et formèrent le soubassement actuel du massif volcanique. Son activité fut alors telle que les terrains anciens ont été

progressivement recouverts de laves ou de cendres : actuellement on ne peut constater leur existence que sur des points excessivement restreints.

Ces manifestations volcaniques ont donné lieu à deux sortes de cratères : d'explosion et de débris.

1° *Cratères d'explosion.* — Ce sont les plus anciens et les plus volumineux: tels sont la Caldera de Palma, de Tirajana, à Gran-Canariã, et les Cañadas de Ténérife (1).

La Caldera a été décrite dans notre première partie: bornons-nous à rappeler que le diamètre de sa bouche gigantesque varie entre 5 et 7 kilomètres et que la profondeur des bords, dans leur partie verticale, atteint 6 à 700 mètres. Au-dessous de ces murs verticaux, la pente devient moins abrupte et donne asile à des forêts de grands pins. Les Cañadas limitaient jadis un goufre de dimension encore bien plus considérable, surtout comme diamètre, mais actuellement les éruptions du Teyde ont transformé le gouffre béant en cratère du second groupe.

On admet que la Caldera est due à des explosions probablement multiples qui auraient disloqué, puis projeté, toute la masse énorme de matériaux dont le rejet a entraîné la formation de l'immense gouffre.

2° *Cratères de débris.* — Presque tous les volcans des Canaries font partie de ce groupe, de beaucoup d'ailleurs le plus répandu.

Par suite du rejet plus ou moins abondant et durable de laves et de cendres, l'orifice voit ses lèvres s'épaissir, puis autour du cratère s'amoncèlent de plus en plus les produits de ses éruptions. Il se forme bientôt un cône d'élévation variable, constitué par les matériaux lancés ou vomis par la bouche, dont les proportions demeurent bien plus petites que dans le cas précédent.

Depuis la conquête des Canaries, c'est-à-dire le quatorzième siècle voici les dates des principales éruptions :

Lanzarote	Ténérife	Palma
—	—	—
1730 à 1736	1385 à 1399	1558
1825	1410	1646
	1430	1677
	1444	
	1492	
	1604	
	1798	

Cette activité volcanique, endormie depuis bientôt un siècle, semble cependant latente : des sources thermales, étudiées dans notre premier

(1) La circonférence de ces trois cratères mesure respectivement 12, 40 et 60 kilomètres.

tome, des fumerolles visibles parfois au sommet du Teyde, enfin des températures élevées de la croûte du sol (Montaña del Fuego, à Lanzarote) témoignent encore d'un travail souterrain, effectif quoique peu intense,

Les rocges rejetées par les volcans de l'archipel et qui constituent à l'heure actuelle la presque totalité du sol canarien, au moins visible, sont de diverses natures. Comme leur étude est importante, au point de vue de la végétation qui vit à leurs dépens, nous en examinerons avec soin la répartition et la composition.

Nous pouvons les classer en trois grands groupes :

1° Roches acides à texture vitreuse : ponce et obsidiennes ;

2° Roches neutres à texture porphyroïde : andésite, phonolite, trachyte ;

3° Roches basiques à texture porphyroïde : basalte (sous toutes ses formes : agglomérats, wackes, tufs, cendres, bombes).

1° *Roches acides. Obsidiennes.* — Leur constitution chimique les rapproche du verre : ce sont des verres naturels non hydratés. Ces roches volcaniques sont généralement rares : Ténérife seul en possède, soit noires, soit vertes. Les premières se remarquent en assez grande abondance aux Cañadas, en montant, par exemple, par le sentier de l'Orotava, au Teyde. Leur cassure est irisée de teintes métalliques qui ne tardent pas à disparaître à l'air. Elles se transforment parfois progressivement en une lave scoriacée. Les obsidiennes vertes sont plus abondantes sur les pentes des Cañadas situées au-dessus de Garachico et de Buenavista. Cette roche est en somme très rare aux Canaries, le pic de Teyde, seul, en ayant rejeté quelques coulées.

Ponces. — Une coulée de ponces importante et relativement récente, descendue des Cañadas, couvre une partie de la côte orientale de Ténérife et atteint la mer en divers points, par exemple au-dessous de Guïmar. La plage offre un aspect des plus curieux : de petits galets blancs de ponces, se brisant en crépitant sous le pied, sont associés à des galets plus gros, durs, de basalte noir. L'ensemble nous rappelle le lit des affluents de la rive droite du Rhône, l'Ardèche, par exemple, avec ses galets basaltiques et tithoniques.

On considère les ponces comme représentant l'écume de l'obsidienne : ce sont, en somme, des obsidiennes poreuses.

Elles sont exploitées aux Cañadas, où, pendant la belle saison, des muletiers montent, chaque jour, en charger leurs bêtes.

2° *Roches neutres. Andésite.* — Les plus anciennes coulées du Teyde sont formées d'andésite. Elles sont actuellement peu visibles, car les produits d'éruptions ont été depuis en grande partie recouverts par le basalte. Cependant on peut l'étudier dans les rochers qui surplombent la mer sous Palmar et qui forment le promontoire de Teno. De même

la partie septentrionale de Ténérife, depuis Taganana jusqu'à Anaga, est constituée par de l'andésite. L'aspect du pays, d'ailleurs, ne signale par aucun caractère cette particularité (fig. 3 et 4).

Ces roches sont constituées par de larges cristaux de plagioclase entourés d'une pâte assez abondante. L'olivine, élément généralement accessoire des andésites, y offre souvent de nombreux petits cristaux.

Phonolites. — Ces roches ont été épanchées par les cratères canariens peu après les andésites. Comme ces dernières, peu répandues actuellement à la surface du sol, elles ne sont guère visibles qu'à Taganana, à Ténérife et à la Baïa del Confital, près Las Palmas, à Gran-Canariã. Elles renferment 60 $^0/_0$ de silice et sont caractérisées par l'association de la sanidine avec la néphéline ou la leucite. Aux Canaries nous ne rencontrons que des phonolites à néphéline, très compactes à l'œil, à éclat gras, parfois piquetées de quelques petits cristaux noirs d'augite.

Trachytes. — Plus anciens encore que les basaltes, les trachytes se sont épanchés dans la presqu'île d'Anaga, à Ténérife, à Valle Hermoso, en Gomera. A Hierro, les Riscos de Casitas offrent des tufs trachytiques.

Leur pâte, abondante, remplie de petites cavités, est généralement teintée de gris bleuté. Les petits cristaux de sanidine abondent.

3° *Roches basiques. Basaltes.* — Ce sont elles qui forment la presque totalité du sol canarien actuel. Ces roches, très basiques, ne contiennent que 43 $^0/_0$ de silice. Elles sont compactes, leur cassure est mate et esquilleuse, leur teinte généralement noire. Elles renferment 3 à 5 $^0/_0$ d'alcalis, 12 $^0/_0$ de chaux, 9 $^0/_0$ de magnésie, 15 $^0/_0$ d'oxyde de fer. Au milieu d'une pâte plus ou moins abondante, on distingue des cristaux d'anorthite ou de labrador vitreux (microtine), d'augite, d'hornblende, d'olivine et de magnétite.

Tantôt compact, le basalte devient souvent vacuolaire, ou revêt l'aspect scoriacé. Ces accidents peuvent se produire localement dans chaque coulée basaltique, parfois même la masse entière demeure bulleuse. Certaines îles (Alegranza, Graciosa, sud de Lanzarote, etc.) ont l'aspect de gigantesques monceaux de scories.

Les cristaux d'olivine peuvent, ainsi que ceux d'augite, être nettement visibles au milieu de la pâte compacte :

Ténérife : Barranco del Rio, Santa-Cruz, Garachico, Buenavista.

Hierro : Sabinosa.

Gomera : Agulo.

Palma : Los Sauces, Argual.

A Hierro, au bord de la mer, le Barranco de la Caleta est constitué par des basaltes à formidables cristaux : des nids de cristaux de péridot atteignent jusqu'à 10 centimètres de diamètre, et les prismes d'angite

4 centimètres de section transversale et 6 à 8 centimètres de longueur.

Le basalte offre une texture très fine, sans cristaux, à :

Alegranza.

Lanzarote : Yaiza.

Hierro : Azofa, Dehesa, Casitas, Miradero.

Gomera : San-Sébastian, Los Organos, etc.

Parfois le labrador abonde : c'est ainsi qu'aux Riscos de Sabinosa, le basalte renferme la moitié de son volume d'énormes cristaux, d'un centimètre de section, irisés de toutes couleurs, de labrador.

Enfin le volcan d'Azofa, à Hierro, a rejeté une foule de bombes volcaniques, parfois remarquables par leur extrême petitesse et ne dépassant pas alors la grosseur d'un œuf. Il en est, cependant, qui atteignent un demi-mètre cube. Toutes sont de nature basaltique.

Quelques-unes de ces énormes coulées, en se consolidant brusquement par le froid, ont produit de hautes colonnes prismatiques hexagonales : ce sont les orgues de basalte : Los Organos d'Agua-Manza (Ténérife) et de Valle Hermoso (Gomera). Dans la première localité la consolidation de la roche a été rapide, peut-être par suite de l'altitude (1.200^{m}), dans la seconde par l'arrivée de la lave dans la mer. La théorie de M. Walther (1), qui attribue au refroidissement brusque des laves basaltiques l'origine des orgues, semble donc vérifiée dans ces deux localités.

Les matériaux isolément rejetés par les cratères, puis reconsolidés à l'air, portent les noms d'agglomérats basaltiques. Si, au lieu d'être arrondies, les projections volcaniques sont anguleuses, on les désigne sous le nom de brèches. Si le ciment qui les unit est fin et que les débris agglomérés sont de petites dimensions, nous obtenons des cinérites. La pâte générale est constituée par des carbonates, des limonites, des zéolithes, plus rarement par des calcédoines ou des opales. Parfois, enfin de véritables boues ont été rejetées, plus ou moins grossièrement stratifiées par les pluies. Ces diverses productions se remarquent à Ténérife, Lanzarote, Alegranza, etc.

Tous ces volcans, souvent de haute taille, ont été de bonne heure ravinés par les eaux. Les pluies tropicales, qui sont d'une extrême violence, ont entamé les parties friables des cônes et, aidées dans leur action par un déboisement regrettable, y ont progressivement creusé de profonds ravins : ce sont les Barrancos, si nombreux et si abrupts, des Canaries. Ils rayonnent dans toutes les directions dès le sommet de la montagne, pour devenir, en approchant de la mer, de plus en plus larges et profonds. Le plus souvent ce sont des coupures profondes, dont le lit est rempli de blocs de toutes dimensions, plus ou moins roulés par la

(1) *Jahrb. K. G. R.*, 1886.

violence des eaux. Les bords sont presque toujours verticaux : ils rendent les communications d'une ville à sa voisine très difficiles et empêchent souvent la construction de routes durables.

Ces barrancos, toujours profonds, drainent rapidement l'eau des pluies, étant surtout donné la perméabilité du terrain. Les précipitations atmosphériques étant peu fréquentes, les pentes raides, et le terrain très poreux, toutes ces conditions nous expliquent, avec la température moyenne, généralement élevée, la production de nombreux types xérophiles.

Mais la pluie altérera aussi les roches dont nous venons de parler. Les feldspaths et les silicates basiques (pyoxène et amphibole) seront attaqués par les eaux chargées d'acide carbonique, qui les transformeront en carbonates alcalins ou alcalino-terreux et aussi en carbonates ferreux. Ceux-ci deviendront peu à peu de la limonite ou de l'oxyde de fer hydraté.

Toutes ces actions seront moins actives, certainement, aux Canaries que dans nos pays : la pluie y est moins fréquente et l'eau est attirée plus vite par les thalwegs, étant donné la perméabilité du sol et surtout la profondeur très grande des vallées.

Malgré tout, les eaux de pluies exerceront, là comme partout, leur action oxydante et décalcifiante : les éléments solubles, surtout les carbonates, s'en iront à l'état de bicarbonate. Il y aura ainsi de moins en moins de calcaire dans le sol, au fur et à mesure que l'altitude croîtra. Les calcifuges seront particulièrement développés sur les pentes élevées, et si l'on a des chances de rencontrer quelques calcicoles, ce sera au milieu des barrancos de la zone maritime, où les eaux des hautes cimes s'écoulent avec le produit de décalcification des roches des sommets.

Voilà comment il nous paraît possible d'expliquer l'aspect calcifuge de la flore des Canaries. Nous rencontrerons souvent, en effet, à la place des roches primitives, un sol formé de wackes, c'est-à-dire de basaltes décomposés : le silicate d'alumine hydraté persiste, les autres éléments ont été entraînés à l'état de zéolithes ou de carbonates. Cette transformation s'opère d'abord au milieu des coulées de laves, qui donnent depuis longtemps asile à des champs de seigle ou de blé tandis que leurs parties marginales, sans doute moins facilement altérables, demeurent stériles.

Zones de végétation.

Bien que l'influence de l'altitude soit peut-être moins nette que dans nos climats tempérés, elle agit cependant d'une façon prépondérante sur la répartition des végétaux.

L'exposition méridionale ou septentrionale d'une montagne peut aussi influencer l'aire de distribution de l'espèce.

Cependant, malgré tout, on peut facilement reconnaître, aux Canaries, l'existence de trois zones de végétation :

1° Zone maritime, avec ses cultures tropicales (0 à 600^{m} environ) ;

2° Zone sylvestre, avec ses cultures tempérées (600 à 1.800^{m}) ;

3° Zone suprasylvestre ou subalpine (au-dessus de 1.800^{m}).

I. — Zone maritime.

Rarement, nous constatons la présence des forêts à 400 mètres (Los Tiles, à Palma) ou à 500 mètres (Taganana, à Ténérife) : ces exceptions sont explicables par l'humidité extrême de la gorge étroite de la première station, et par l'exposition septentrionale très nuageuse de la seconde.

Très généralement, vers 600 à 800 mètres débutent les forêts. C'est encore exceptionnellement qu'à Hierro (El Pinar) ou Gran-Canariã (San-Bartolomé) les forêts de pins ne s'observent qu'au-dessus de 1.000 mètres : le flanc méridional de ces montagnes étant particulièrement chaud et sec.

Nous allons examiner dans cette zone les principales stations botaniques.

Rochers maritimes. — Cette station (pl. II et III), très riche en Phanérogames, ne peut être étudiée utilement que pendant l'hiver. Les Mousses et les Hépatiques y sont rares, les Lichens excessivement nombreux.

Parmi les plantes supérieures intéressantes que nous y rencontrons, nous remarquons que les unes préfèrent s'installer au milieu des blocs éboulés, les autres dans des fissures des parois verticales.

Dans les éboulis, signalons :

Desmophyllum pinnatum.
Abutilon albidum.
Waltheria elliptica.
Crambe strigosa.
Lobularia intermedia.
Helianthemum Canariense.
Frankenia ericifolia.
Reseda scoparia.
Paronychia Canariensis.
Herniaria fruticosa.
Aichryson tortuosum.
Œonium (très nombreux).
Ononis hebecarpa.
Ononis laxiflora.
Lotus glaucus.
— sessilifolius.
— Lancerottensis.
Spartocytisus filipes.
Genista linifolia.
Retama rhodorrhizoides.
Psoralea bituminosa.
Cneorum pulverulentum.
Cnidium tortuosum.
Astydamia Canariensis.
Crithmum maritimum.
Ferula Linkii.

Ferula Lancerottensis.
Fœniculum piperitum.
Rubia fruticosa.
Pterocephalus dumetorum.
Phagnalon purpureum.
— saxatile.
— rupestre.
Schizogyne sericea.
Francœuria crispa.
Vierea lævigata.
Odontospermum stenophyllum.
— odorum.
Argyranthemum frutescens.
Gnaphalium Webbii.
Senecio Kleinii.
— Webbii.
Carduus clavulatus.
— bœocephalus.
Tolpis coronopifolia.
— laciniata.
Zollikoferia spinosa.
Sonchus leptocephalus.
— arboreus.
— Canariæ.
— neglectus.
Picridium ligulatum.
Periploca lævigata.
Ceropegia dichotoma.
Legendrea mollissima.
Echium lineatum.
— Decaisnei.
Lavandula multifida.
— Stæchas.
— pinnata.
Thymus origanoides.
Micromeria varia.
— hyssopifolia.
Salvia Canariensis.
— Broussoneti.
Lycopersicum Humboldtii.
Lycium afrum.
Scrophularia arguta.
Linaria Urbanii.
— scoparia.
— heterophylla.
Statice pectinata.
— Humboldtii.
Statice puberula.
— imbricata.
— macrophylla.
— arborescens.
Beta procumbens.
— Webbiana.
Rumex Lunaria.
Euphorbia Canariensis.
— balsamifera.
— aphylla.
— atropurpurea.
— mellifera.
Bosia Yervamora.
Parietaria debilis.
Forskohlea angustifolia.
Asparagus umbellatus.
Dracæna Draco.
Aloe vera.
Cyperus rubicundus
Asphodelus ramosus.
— fistulosus.
Scilla hæmorrhoidalis.
Pennisetum cenchroides.
Panicum Crus-Galli.
Tragus racemosus.
Stipa tortilis.
Aristida adscensionis.
Polypogon maritimum.
— Monspeliense.
Eleusine Indica.
Tetrapogon villosus.
Trisetum neglectum.
Schismus marginatus.
Lamarkia aurea.
Cynosurus echinatus.
Eragrostis Barrelieri.
Briza maxima.
— minor.
Bromus lanceolatus.
— Madritensis.
— Gussonei.
— rubens.
Dactylis Smithii.
Brachypodium distachyon.
Hordeum maritimum.
Tricholæna Teneriffæ.
Andropogon hirtum.

Dans les fissures des rochers croissent surtout :

Hypericum reflexum.
Sisymbrium millefolium.
Sisymbrium Briquetii.
Polycarpæa Smithii.

Polycarpæa carnosa.
Æonium virgineum.
— decorum.
— holochrysum.
— viscosum.
Petrophyes polyphyllum.
— murale.
— brachycaulon.
Allagopappus dichotomus.
Gonospermum fruticosum.
Lugoa revoluta.
Senecio Heritieri.
Sonchus acidus.
Rhodorrhiza scoparia.
— virgata.
— florida.
Messerschmidia angustifolia.
Echium giganteum.
Micromeria Linkii.
— Teneriffæ.
Campylanthus salsoloides.
Brachypodium arbuscula, etc.

Lorsque les falaises sont exposées au nord, leur flore ressemble un peu à celle des Riscos, c'est-à-dire des pentes rocheuses sylvestres (Guia, à Gran-Canariã ; Taganana, à Ténérife ; Agulo, à Gomera ; Sabinosa, à Hierro, etc.). Au contraire, lorsqu'elles sont orientées vers le sud, leur végétation prend une allure très xérophile (de Gallietas au cap Teno, à Ténérife ; San-Sébastian, à Gomera ; Taïbique, cap Rosas et Punta de Restinga, à Hierro).

Graviers maritimes et alluvions des barrancos. — Les marées sont peu intenses, l'Océan généralement peu agité ; les vagues viennent donc lentement user les rochers basaltiques qu'elles baignent. Cependant, malgré l'extrême dureté de cette roche, avec le temps, elles forment des plages de galets, à Santa-Cruz de la Palma, à Laïraga (Gran-Canariã), par exemple (1).

Nous avons vu, en outre, que des ravins profonds, ou barrancos, sont pendant la saison des pluies le siège de phénomènes intenses de ruissellement (pl. I, fig. 1), qui ont pour résultat d'accumuler dans leur lit, souvent démesurément élargi, auprès de la mer, des nappes épaisses de graviers (pl. XVI, fig. 20).

Leur flore comprend surtout :

Fagonia Cretica.
Erodium Botrys.
— malacoides.
Oxalis corniculata.
Linum strictum.
Malva parviflora.
Argemone Mexicana.
Matthiola parviflora.
Helianthemum ledifolium.
Frankenia intermedia.
Silene Gallica.
— apetala.
Polycarpon tetraphyllum.
Polycarpæa intermedia.
Portulaca oleracea.
Medicago orbicularis.
— helix.
— littoralis.
— denticulata.
— laciniata.
— minima.
— tribuloides.
Lotus Lancerottensis.
Bisserrula Pelecinus.
Buplevrum glaucum.
Daucus parviflorus.

(1) Les plages formées de galets sont généralement dépourvues de végétation.

Torilis infesta.
— nodosa.
Vaillantia hispida.
Galium saccharatum.
— setaceum.
Scabiosa maritima.
Inula viscosa.
Asteriscus spinosus.
— aquaticus.
Argyranthemum frutescens.
Phagnalon rupestre.
Filago spathulata.
— Gallica.
Ifloga spicata.
Senecio coronopifolia.
Kleinia neriifolia.
Centaurea Melitensis.
Amberboa Lippii.
Carduus tenuiflorus.
— pycnocephalus.
Galactites tomentosa.
Zollikoferia spinosa.
— nudicaulis.
Hedypnois rhagadioloides.
Campanopsis lobelioides.
Salvia Ægyptiaca.
Stachys hirta.
Nicotiana glauca.
Linaria Urbanii.
— scoparia.
Achyranthes argentea.
Rumex vesicarius.
Bromus Madritensis.
— Gussonei.
— rubens.
Sclerochloa rigida.
Brachypodium distachyum.
Hordeum maritimum.
Tricholæna Teneriffæ.
Andropogon hirtum.
Pennisetum cenchroides.
Panicum Crus-Galli.
Tragus racemosus.
Eleusine Indica.
Avena barbata.
Kœleria phlœoides.
Schismus marginatus.
Lamarkia aurea.
Stipa tortilis.
Aristida ciliata.
— adscensionis.
Tetrapogon villosus.
Trisetum neglectum.
Eragrostis Barrelieri.

Sables maritimes. — Les plages sableuses d'une grande étendue n'existent pas aux Canaries. En quelques points, d'ailleurs assez rares, les hautes falaises, qui d'ordinaire plongent dans la mer, sont remplacées par des dunes ou par des languettes étroites de sable rejeté par la vague.

Tantôt le sable est blanc. Emporté par les vents d'est du désert, il tombe dans la mer qui au bord des côtes le rejette sans cesse. C'est ainsi que le promontoire de l'Isleta, à Gran-Canariã, s'est créé aux dépens d'un îlot isolé, désormais rattaché à la grande île.

Tantôt le sable est noir : l'aspect de ces plages basaltiques est lugubre ; la lame, usant le soubassement basaltique de la falaise, le réduit en particules très fines et le rejette sur le rivage.

Les dépôts sableux blancs sont généralement peu mobiles ; on remarque cependant de véritables dunes, soit auprès de Las Palmas, soit à Lanzarote et à Graciosa.

Les espèces qui habitent ces plages sableuses sont peu nombreuses. A la Baïa del Confital, auprès de Las Palmas, nous notons :

Frankenia ericifolia var. microphylla.
Frankenia intermedia.
Tamarix Canariensis.
Zygophyllum Fontanesii.
Lotus trigonelloides.

Ononis Natrix var. ramosissima.
Astragalus hamosus.
— tribuloides.
Trigonella Ægyptiaca.
Mesembryanthemum cristallinum.
— nodiflorum.
Aizoon Canariense.
Polycarpæa nivea.
Artemisia reptans.
Picridium intermedium.
Sonchus spinosus.
Nicotiana glauca.
Heliotropium erosum.
Euphorbia paralias.
Salsola kali.
Sueda maritima.
Atriplex maritima.
Galilea mucronata.
Cynodon dactylon.

Toutes ces espèces demeurent de petite taille. L'aspect de la végétation de cette station nous est montré par la planche IV, fig. 5.

A Fuerteventura, nous rencontrons quelques plages sableuses : Gran-Tarajal, Barranco Diamante, et Corralejo. Outre quelques espèces déjà citées, nous y rencontrons :

Koniga Lybica.
Erodium maritimum.
— malacoides.
Spergularia salsuginea.
Orobanche lutea.
Plantago Coronopus var. Canariensis.
Euphorbia peplis (Puerto de Lajas).
Tragus racemosus.
Sphenopus Gouani.

A Lanzarote, il existe une assez vaste plage le long d'El Rio, aux pieds du Famara, en face de l'île de Graciosa. Toujours habités par peu d'espèces, ces sables nous fournissent :

Ononis dentata var. prostrata.
Cucumis Colocynthis.
Polycarpæa nivea.
Polycarpon tetraphyllum.
Ifloga spicata.
Atriplex Halimus.
Chenolea Canariensis.
Euphorbia paralias.
— taurinensis.

A San-Bartolomé de Lanzarote, notons :

Glaucium luteum.
Reseda cristallina.
Senecio coronopifolius.
Anacyclus clavatus.
Andryala cheiranthifolia.
Galilea mucronata.

L'île de Graciosa nous offre une longue suite de petites dunes auprès d'El Rio. Parmi les principales espèces :

Erodium malacoides.
Spergularia Dillenii.
Alsine procumbens.
Reseda cristillina var. Graciosæ.
Malva parviflora.
Lotus trigonelloides.
— vaginalis.
Trigonella Ægyptiaca.
Ononis Natrix var. ramosissima.
Ononis serrata var. prostrata.

Ononis laxiflora.
Medicago minima.
Polycarpæa nivea var. pygmæa.
Mesembryanthemum cristallinum.
— nodiflorum.
Aizoon Canariense.
Polycarpon tetraphyleum.
Heliotropium erosum.
Nicotiana glauca.
Atriplex Halimus.
— parvifolia.
Salsola vermiculata.
Salicornia fruticosa.
Sueda maritima.
— fruticosa.
Schismus marginatus.

Ténérife ne présente de sables maritimes qu'à Las Gallietas, dans sa partie la plus méridionale. La flore y est assez différente de celle du groupe d'îles orientales et même de Gran-Canariã. Nous avons noté, tout auprès de la mer, le long du sentier qui monte à Granadilla :

Ononis serrata var. prostrata.
Cneorum pulverulentum.
Paronychia nivea.
Aizoon Canariense.
Mesembryanthemum cristallinum
— nodiflorum.
Ammodaucus leucotrichus.
Argyranthemum gracile.
Senecio coronopifolius.
Zollikoferia spinosa.
Linaria scoparia.
Statice pectinata var. divaricata.
Pennisetum cenchroides.

Prairies. — Les espaces, très exigus, qui donnent asile à quelques maigres graminées, ne peuvent guère être comparés à nos prairies denses d'Europe. Dès les mois d'avril (entre 0 et 300^{m}) et de mai (400 à 600^{m}), elles sont rapidement desséchées par le soleil.

Les endroits herbeux sont rares, et le deviennent de plus en plus chaque jour. Si l'eau y est abondante, on introduit la culture du bananier, de la canne à sucre, ou des tomates ; si l'eau fait défaut, on plante de la vigne, plus rémunératrice encore que le foin. Dans ce pays, si pauvre en fourrages, les enfants sont chargés de nourrir le bétail, soit en enlevant, pied par pied, toutes les adventices des moissons, soit en allant dans la montagne couper les cytises, les laitrons, etc., particulièrement appréciés des chèvres.

Ces prairies renferment une association d'espèces sans originalité.

A Palma, à Bajamar, entre 0 et 200^{m} d'altitude, ce sont :

Hirschfeldia adpressa.
Dianthus prolifer.
Silene Gallica.
Linum angustifolium.
Trifolium scabrum.
— procumbens.
Ononis mitissima.
Scorpiurus vermiculata.
Psoralea bituminosa.
Vicia sativa.
— lutea.
Bidens pilosa.
Echium plantagineum.
Stachys hirta.
Plantago lagopus.
Briza maxima.
— minor.
Stipa tortilis.
Cynosurus echinatus.
Vulpia Myuros.
Cynosurus echinatus.
Pennisetum cenchroides.
Bromus Madritensis, etc.

A Arucas, à Gran-Canariã, entre 200 et 300m d'altitude, nous rencontrons :

Coronopus Ruelli.
Silene Gallica.
Geranium dissectum.
Ononis mitissima.
Ammi majus.
Helminthia echioides.
Galium saccharatum.
Chrysanthemum Myconis.
Stachys arvensis.
Stachys hirta.
Plantago Lagopus.
Briza minor.
— maxima.
Phalaris cærulescens.
Andropogon hirtum.
Bromus Madritensis.
— rubens, etc.

Enfin à Tégueste (Ténérife), les prairies les plus voisines de la lisière inférieure des forêts (600m) nous ont fourni :

Erodium Botrys.
Trifolium scabrum.
— subterraneum.
Scorpiurus vermiculata.
Daucus parviflorus.
Hedypnois rhagadioloides.
Galactites tomentosa.
Echium plantagineum.
Rumex acetosella.
Plantago Lagopus.
Avena fatua.
Vulpia pseudo-Myuros.
Bromus Madritensis.
— mollis, etc.

Satellites des cultures et des moissons. — Nous ne rencontrons dans cette station que des plantes de la région méditerranéenne sans beaucoup d'originalité. Elles sont particulièrement abondantes et variées à Fuerteventura, peut-être par suite de la provenance plus particulièrement africaine des graines semées. Parmi les principales, rappelons :

Delphinium Ajacis.
— consolida var. pubescens.
Papaver rhœas.
— dubium.
— somniferum.
Glaucium corniculatum.
Matthiola parviflora.
— tristis.
Eruca sativa.
Hirschfeldia incana.
Raphanus raphanistrum.
Resedella subulata.
Silene Behen.
Silene muscipula.
— longicaulis.
Vaccaria parviflora.
Melilotus sulcatus.
Hippocrepis Salzmani.
Scandix Pecten-Veneris.
Senecio coronopifolius.
— crassifolius.
Pinardia coronaria.
Centaurea Melitensis.
Verbena prostrata.
Gladiolus segetum, etc.

A Ténérife signalons aussi :

Platycapnos spicatus.
Rapistrum rugosum.
Fumaria parviflora.
Fumaria Vaillanti.
Oxalis cernua.
Lathyrus aphaca.

Krubera leptophylla.
Galium saccharatum.
— tricorne.
Rhagadiolus stellatus.
Helminthia echioides.
Convolvulus arvensis.
Anagallis arvensis var. latifolia.
Anchusa Italica.
Lamium amplexicaule.
Phalaris brachystachys.
— paradoxa, etc.

A Gran-Canariã : *Ridolfia segetum.*

A Palma : *Ammi Visnaga.*

Enfin, à Gomera, notons : *Geropogon hybridum.*

Satellites des habitations. — Le peuplement végétal qui avoisine les petits villages, ainsi que celui qui jalonne les sentiers qui y aboutissent, n'offre encore que bien peu d'intérêt. Ce sont des habitants, le plus souvent vulgaires, de la région méditerranéenne, sans physionomie bien particulière.

Rappelons simplement :

Delphinium Staphysagria.
Malva parviflora.
Lavatera arborea.
Sisymbrium Irio.
— officinale.
Senebiera pinnatifida.
— Coronopus.
Lepidium virginicum.
Capsella bursa-pastoris.
Scleranthus annuus.
Portulaca oleracea.
Herniaria hirsuta.
Conium maculatum.
Smyrnium olusatrum.
Galium aparine.
Conyza ambigua.
Anthemis cotula.
Senecio vulgaris.
Centaurea calcitrapa
Cardus tenuiflorus.
Crepis virens.
Picris hieracioides.
Thrincia hispida.
Hypochæris Balbisii.
Marrubium vulgare.
Verbena officinalis.
Hyoscyamus albus.
Datura Stramonium.
— Metel.
Solanum nigrum.
Amarantus sylvestris.
Amarantus Blitum.
— gracilis
— retroflexus.
Alternanthera achyrantes.
Chenopodium album.
— glaucum.
— urbicum.
— vulvaria.
— murale.
Rumex pulcher.
Emex spinosa.
Polygonum aviculare.
Ricinus communis.
Mercurialis annua.
Euphorbia peplus.
— Forskahlii.
— helioscopia.
Urtica urens.
— stachyoides.
— membranacea.
Setaria verticillata.
— glauca.
Digitaria sanguinalis.
Cynodon dactylon.
Eleusine Indica.
Kœleria phlœoides.
Schismus marginatus.
Poa annua.
Bromus tectorum.
Hordeum murinum, etc.

Les vieux murs des habitations canariennes fournissent aussi souvent

un asile, d'autant plus sûr qu'elles y sont très respectées, aux espèces suivantes, particulièrement intéressantes :

Chelidonium majus.
Umbilicus Heylandianus.
— pendulinus.
Aithales rubens.
Aichryson dichotomum.
— punctatum.
— villosum.
Æonium Haworthii.
— urbicum.
— Hierrense.
— Manriqueorum.
Æonium decorum.
— cruentum.
Petrophyes muralis.
— subcrassicaulis.
Sonchus congestus.
— Jacquini var. Hierrensis.
Lugoa revoluta.
Parietaria Judaica.
Forskohlea angustifolia.
Panicum paspaloides, etc.

Bords des ruisseaux et sources. — Pendant l'hiver, l'eau des pluies ou de la fonte des neiges s'écoule dans la zone maritime dans des conduits toujours parfaitement entretenus, car elle sert à l'irrigation des cultures. Le soleil de l'été dessèche presque partout ces petits torrents minuscules. Cependant, quelques espèces hygrophiles peuvent persister malgré la saison sèche.

Les marais qui existaient à Laguna sont maintenant parfaitement asséchés. Leur présence causait la fièvre paludéenne et leur assèchement, plus encore que les superbes plantations d'*Eucalyptus globulus* de toute cette région, en ont enrayé l'extension. Mais on ne rencontre plus les espèces, citées par Webb et Berthelot, depuis que l'on traverse à pied sec le lac que franchissaient les Canariens d'il y a un siècle pour aller rendre visite au couvent de San Diego del Monte. Signalons seulement :

Ranunculus trilobus.
Lythrum Græfferi.
Epilobium parviflorum.
— adnatum.
— palustre.
— Lamyi.
— obscurum.
— tetragonum.
Trifolium resupinatum.
Helosciadium nodiflorum.
Apium graveolens.
Erigeron Gouani.
Senecio appendiculatus.
Veronica Beccabunga.
— Anagallis.
Samolus Valerandi.
Mentha sylvestris.
Polygonum serrulatum.
Salix Canariensis.
Typha macranthelia.
Juncus effusus.
— maritimus.
— bufonius.
Commelyna agraria.
— canescens.
Cyperus mucronatus.
— longus.
Heleocharis palustris.
Scirpus maritimus.
— numidianus.
— holoschænus.
Fimbristylis dichotoma.
Cladium Mariscus.
Agrostis stolonifera.
Equisetum ramosissimum.

Dans les eaux stagnantes de quelques points des Barrancos, vite des-

séchés au printemps, végètent rapidement quelques espèces. De même, dans l'île de Gomera, deux véritables ruisseaux de San Sébastian et d'Hermigua, qui persistent toute l'année, alimentés par les sources de la région sylvestre, donnent asile à quelques espèces, toutes très banales. Ce sont :

Ranunculus tripartitus.
— diversifolius var. rhipiphyllus.
— trichophyllus.
— Baudotii var. submersus.
— heterophyllus var. succulentus.
Nasturtium officinale.
Callitriche stagnalis.
Lemna gibba.
— minor.
Potamogeton fluitans var. Canariensis.
Potamogeton pusillus.
— monogynus.
Ruppia rostellata.
Zannichelia palustris var. digyna.

II. — Zone sylvestre.

Les versants septentrionaux et orientaux se recouvrent vers 600 à 700m d'altitude de buissons qui forment la limite inférieure des forêts. Celles-ci sont surtout composées de Laurinées et de Houx : le sous-bois est très humide, toujours riche en Fougères et en Muscinées.

Les versants méridionaux et occidentaux n'offrent cette même lisière qu'à une altitude un peu supérieure, entre 900 et 1.000m. Les forêts sont constituées par le Pin canarien et la Bruyère arborescente; le sous-bois est généralement sec, sans Fougères et presque sans Muscinées.

Les quelques chiffres qui suivent fixent d'une manière assez précise ces variations d'altitude :

	Forêts de Laurinées.	Forêts de Pins.
Ténérife. . . .	Las Mércédès, 750m.	Cumbre de l'Orotava, 900m.
Gran-Canariã.	Monte Doramas, 700m.	El Pinar, 1.000m.
Hierro	Miradero 600m.	San Bartolomé de Tirajana, 1.000m.
Palma	Cumbre Santa-Cruz, 700m.	Cumbre del Paso, 900m.
Gomera.	Cumbre d'Hermigua, 600m.	Fortalezza, 900m.

Les huit autres îles n'offrent guère d'altitude supérieure à 600m et ne présentent pas de forêts.

Lisière inférieure. — Cette station est surtout bien développée et bien caractérisée au bord des forêts de Laurinées (pl. V). Cette marge de la région sylvestre est généralement étroite, car les altitudes des cônes volcaniques croissent rapidement. Mais elle peut artificiellement présenter de plus grandes dimensions par suite de la coupe des espèces

arborescentes. Les Fougères et les Mousses disparaissent alors pour céder la place aux espèces buissonnantes dont nous allons donner la liste. Mais cette invasion anormale ne serait pas de longue durée, si elle n'était, malgré d'impérieuses défenses, chroniquement favorisée.

Parmi les espèces les plus remarquables, rappelons :

Webbia Canariensis.
— floribunda.
Hypericum glandulosum.
— perforatum.
Androsæmum Webbianum.
Cistus Berthelotianus.
— Monspeliensis.
Genista Canariensis.
— congesta.
Adenocarpus foliosus var. villosus.
— var. glabrescens.
— var. Gomeræus.
Rubus rusticanus.
Rosa canina var. Armidæ.
Bencomia caudata.
Rhamnus crenulata.
Drusa oppositifolia.
Galium ellipticum.
Senecio Tussilaginis.
Senecio cruentus.
— Murrayi.
— Gomeræus.
— papyraceus.
Erica scoparia var. platycodon.
Erica arborea.
Canarina Campanula.
Vinca major.
Cedronella Canariensis.
Bystropogon Canariensis.
Leucophae macrostachys.
— candicans.
— Massoniana.
Globularia salicifolia.
Daphne Gnidium.
Urtica morifolia.
Luzula purpurea.
Cytinus hypocistis var. Canariensis.

Les lisières des forêts de Pins sont surtout constituées par des Cistes ; celles des forêts de Laurinées, par des Genêts, des Globulaires et des Adenocarpes.

Parmi ces espèces, comme dans nos forêts, certaines pénètrent plus ou moins sous le couvert des arbres et habitent dans la zone sylvestre les endroits ensoleillés ou le bord des chemins. Les autres, au contraire, présentent, à l'altitude de cette lisière, leur habitat le plus élevé et descendent vers le rivage, dans les Barrancos humides et ombragés.

Forêts de Laurinées. — Jadis splendides et d'un développement considérable, ces forêts sont actuellement, à peu près partout, très réduites. Parfois même, elles ne sont représentées que par quelques arbres isolés çà et là, qui s'en vont chaque jour.

Partout on rencontre d'anciens noms de villages, tirés de leur végétation environnante, actuellement disparue : El Pinar, Mocanal, etc. Ces deux localités d'Hierro sont l'une située loin des Pins, l'autre dépourvue de Mocans.

L'homme a déboisé la plus grande partie des pentes montagneuses, soit pour fabriquer du charbon ou se procurer du bois de construction, soit pour augmenter les terrains cultivables de la zone maritime. La

venue des plantes tropicales, surtout du bananier et de la canne à sucre a repoussé vers la montagne nos cultures des régions tempérées, et principalement celle de la vigne. La lisière actuelle des forêts est donc très modifiée dans son aspect primitif : jadis les Cistes, les Bruyères et les Globulaires devaient descendre bien avant dans la zone maritime. Quant aux forêts proprement dites, elles sont parfois réduites à un mince collier autour des sommets.

Les principales forêts de Laurinées se rencontrent encore à :

Ténérife : Vueltas de Taganana (500 à 900^{m}) ; La Mina et Las Mércédès (750 à 900^{m}) ; Agua Garcia (800 à 900^{m}) ; Ladera de Guimar et Añavigo, Rio, Badajoz (800 à 1.500^{m}) ; Agua Manza (1.000 à 1.500^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (900 à 1.200^{m}) ; Monte Doramas, Cumbre de Terror.

Palma : Tout le versant oriental et septentrional de l'île, depuis 600^{m} jusqu'à 1.300 et 1.500^{m}.

Gomera : Versant occidental de la Cumbre del Carbonero (600 à 850^{m}) ; Cumbre de Valle Hermoso (700 à 1.100^{m}) ; Laguna Grande (1.100 à 1.400^{m}) ; Fuente Santa (800^{m}) ; Alto Garajonay (1.300^{m}) ; Cabeza de Toro (900 à 1.200^{m}) ; Barranco del Alaya.

Hierro : Versant septentrional du Golfo (600 à 1.300^{m}) ; Riscos de Jinama (500 à 1.200^{m}) ; forêt du Miradero (500 à 900^{m}) ; Alto de Malpasso (600 à 1.300^{m}) ; Riscos de Sabinosa (500 à 800^{m}).

Ces forêts sont extrêmement denses : la lumière y est très faible, et c'est à peine si entre 10 heures et 4 heures il est possible de rechercher mousses ou lichens, toujours très abondants.

Le sol est recouvert d'une quantité énorme de débris végétaux formant une couche d'humus épaisse souvent baignée par l'eau de sources assez nombreuses. Dans ces stations, et au bord des cascades, les Fougères atteignent des dimensions considérables (pl. VII).

En général, l'abondance des Fougères et des arbrisseaux sous le couvert des hautes Laurinées rendent ces forêts absolument impénétrables. Les ravins y sont nombreux et l'on doit le plus souvent se contenter, comme dans la localité pourtant très riche d'El Rio (Ladera de Guïmar, à Ténérife), que nous figurons (pl. VI), de suivre d'étroits sentiers moussus des plus glissants.

Parmi les principaux arbres et arbustes de la zone sylvestre, rappelons :

Bencomia caudata.
Rubus rusticanus.
— Bollei.
Rosa canina var. Armidæ.
— tomentella.
Prunus lusitanica.
Cydonia vulgaris.
Cytisus proliferus.
Rhamnus glandulosus.
Ilex platyphylla.
— Canariensis.
Visnea Mocanera.

Buplevrum aciphyllum.
Viburnum rugosum
Sambucus Palmensis.
Arbutus Canariensis.
Erica arborea.
Convolvulus Canariensis.
Bystropogon Canariensis.
— Meridiani.
— origanifolius.
Olea europæa.
Notelæa excelsa.
Jasminum Barrelieri.
Pleiomeris Canariensis.
Heberdenia excelsa.
Phœbe barbusana.
Persea Indica.
Oreodaphne fœtens.
Laurus Canariensis.
Parietaria arborea.
Myrica Faya.

Parmi les plantes herbacées, on rencontre surtout :

Aquilegia vulgaris.
Ranunculus muricatus var. pygmæus.
— cortusæfolius var. sylvaticus.
— parviflorus var. acutilobus.
Arabis albida.
Cardamine hirsuta.
Geranium anemonæfolium.
— Robertianum.
Arenaria trinervia.
Polycarpæa latifolia.
Fragaria vesca.
Alchemilla arvensis.
Trifolium minus.
Vicia cirrhosa.
Drusa oppositifolia.
Hedera Canariensis.
Galium ellipticum.
Rubia peregrina.
— fruticosa var. pendula.
Phyllis Nobla.
Ismelia Broussonetii.
Preauxia Jacobæifolia.
Senecio appendiculatus.
Sonchus radicatus.
— pinnatus.
Myosotis macrocalycina.
— versicolor.
Echium lineolatum.
Cedronella Canariensis.
Brunella vulgaris.
Teucrium fruticans.
Scrophularia Smithii.
Calianassa Canariensis.
— Isabelliana.
Ixanthus viscosus.
Canarina Campanula.
Asterolinum stellatum.
Urtica morifolia.
Parietaria debilis.
Peristylus cordatus.
Aceras longibracteata.
Habenaria tridactylites.
Iris fœtidissima.
Tamus edulis.
Semele androgyna.
Danae Gayæ.
Myrsiphyllum asparagoides.
Smilax mauritanica.
— Canariensis.
Luzula decolor.
— purpurea.
— Canariensis.
Carex divulsa.
— muricata.
Anthoxanthum aristatum.
Brachypodium sylvaticum.

Enfin, la presque totalité des Fougères, des Mousses et des Hépatiques que nous signalons, croissent aussi dans la région sylvestre.

Forêts de Conifères. — Jadis, les Conifères constituaient aux Canaries deux sortes de forêts : de Sabines et de Pins.

Les Sabines abondaient à la Dehesa, dans l'île de Fer. Un violent incendie les a détruites il y a plusieurs années. Aujourd'hui quelques

individus qui végétaient dans la lisière inférieure de la forêt persistent encore. C'est l'un d'eux qui nous montre, par son port courbé, l'intensité du vent dans cette région, que nous avons reproduit (pl. XVIII). Leur hauteur variait entre 4 et 8 mètres, le diamètre du tronc atteignait souvent 50 à 60 centimètres. Il est impossible aujourd'hui d'étudier leurs satellites.

Les Pins se rencontrent parfois isolés au milieu des forêts de Laurinées, mais le plus souvent ils constituent des forêts plus ou moins denses (pl. IX, XI).

Les principales forêts se rencontrent à :

Ténérife : Versant occidental : Agua Manza, la Guancha. Versant méridional : au-dessus de Guia, Vilaflor et Granadilla.

Gran-Canaria : Versant occidental : Pinar de Galdar, d'Agaete, de Tamadaba, de Pajonal. Versant méridional : San Bartolomé de Tirajana.

Palma : Versant occidental : Cumbre Nueva et Vieja, Cumbrecita, Caldera.

Gomera : Versant méridional.

Hierro : Versant méridional : El Pinar.

Leur lisière inférieure varie entre 900 et 1.300^{m}.

Les arbres sont plus ou moins espacés, souvent même, comme au Pinar, à Hierro, assez distants les uns des autres ; beaucoup sont sacrifiés pour le chauffage. Le sous-sol dont le substratum est formé par une couche parfois assez épaisse de feuilles de pins, donne asile à toute une série d'espèces xérophiles peu originales. Autant les forêts de Laurinées possédaient de types endémiques, autant celles de Pins canariens en sont dépourvues.

A Palma, près des Pins du Barranco de Las Angustias on remarque :

Sisymbrium Thalianum.
Helianthemum guttatum.
Cistus Monspeliensis.
Dianthus prolifer.
Silene Gallica.
Lotus campylocladus var. sericeus.
Trifolium stellatum.
— Cherleri.
— glomeratum.
— arvense.
— subterraneum.
— agrarium.
Vicia lutea.
— angustifolia.
Ervum hirsutum.
— dispermum.
Lathyrus angulatus.
Polycarpæa Teneriffæ var. linearifolia.
Galium murale.
Sherardia arvensis.
Hymenolepis Canariensis.
Senecio vulgaris.
Calendula arvensis.
Gnaphalium Germanicum.
— Gallicum.
Andryala pinnatifida.
Thrincia hispida.
Tolpis laciniata.
Hypochæris glabra var. genuina.
Campanula Erinus.
Echium bifrons.
Asterolinum stellatum.

Convolvulus Siculus.
Antirrhinum Orontium.
Micromeria varia.
Rumex acetosella.
— bucephalophorus.
Luzula purpurea.
Briza minor.
Anthoxanthum aristatum.
Vulpia sciuroides.
— pseudo-Myuros.
Pteris aquilina.
Cheilanthes fragrans.

Sous les Pins de la Cumbre Nueva et de la Cumbrecita, signalons en outre :

Cistus Berthelotianus.
Arenaria serpyllifolia var. leptoclados.
Cerastium glomeratum var. apetalum.
Spergula arvensis.
Psoralea bituminosa.
Cytisus proliferus.
Trifolium angustifolium.
Ornithopus compressus.
Carduus tenuiflorus.
Asteriscus spinosus.
Hedypnois rhagadioloides.
Echium plantagineum.
Stachys arvensis.
Bromus Madritensis.
— mollis.
Brachypodium distachyum.
Aira caryophyllea.
Andropogon hirtum.

Voilà les espèces que l'on rencontre partout, aussi bien dans la forêt d'El Pinar (Hierro), qu'au-dessus de Vilaflor (Ténérife) ou de San Bartolomé de Tirajana (Gran-Canariã).

Le plus grand nombre de ces espèces appartiennent à la zone maritime. Par suite de la répartition des forêts de Pins sur les pentes sèches et chaudes, elles peuvent ainsi dépasser sa limite et pénétrer dans les forêts peu denses jusqu'à 1.500 m d'altitude.

Forêts de Bruyères. — Souvent isolée dans la lisière ou la partie moyenne des forêts de Laurinées, l'*Erica arborea* peut constituer à elle seule des peuplements assez étendus.

On peut, par suite des coupes des vieilles forêts, rencontrer la Bruyère arborescente sous deux aspects : grands arbres et taillis.

La Bruyère, dans le premier cas, atteint facilement une dizaine de mètres de hauteur et le tronc mesure 30 à 50 centimètres de diamètre (pl. VIII). On la rencontre rarement seule, comme dans la Cumbre d'Agulo, en Gomera. Elle est le plus souvent associée au *Myrica Faya* et à quelques rares *Ilex Canariensis.*

La caractéristique du type absolument pur de ces forêts est l'extrême dénuement du sous-bois. Sous une ombre épaisse on distingue les troncs peu ramifiés, très obliques et entrecroisés des Bruyères : le sol est à peu près nu.

Nous notons en Gomera :

Geranium Robertianum.
Stellaria media.
Myosotis macrocalycina.
Parietaria appendiculata.

Urtica morifolia.
Mercurialis annua.
Rumex bucephalophorus.
Poa annua.
Aspidium aculeatum.
Pteris aquilina.

Parfois les Bruyères sont coupées régulièrement et fournissent des taillis de 2 à 5 mètres de hauteur. On en rencontre encore des peuplements considérables en Gomera. Elles sont alors très ramifiées, souvent associées au Houx, et il est impossible, tant leur végétation est dense, de les investiguer.

Ce sont les espèces des lisières que nous rencontrons là : nous les avons déjà énumérées.

Les forêts de Laurinées et de Bruyères, au fur et à mesure que l'altitude s'élève, présentent des arbres de plus en plus rabougris et l'on finit par rencontrer une zone de bordure qui est une véritable lisière supérieure. Les rameaux des arbustes, et particulièrement des Bruyères, sont très noueux. Ils donnent asile à une riche flore de Lichens et de Mousses épiphytes.

La présence de cette lisière peut être attribuée au vent violent et assez constant qui souffle sur la crête des Cumbres. Les nébulosités de l'air stationnant moins fréquemment à cette altitude, le terrain est plus sec : mais ce facteur ne nous paraît jouer qu'un rôle secondaire.

Nous rencontrons dans cette station auprès de l'Ermitage de las Mércédès (950^{m}), à Ténérife :

Androsæmum Webbianum.
Viola sylvestris.
Adenocarpus foliosus.
Cytisus proliferus.
Galium ellipticum.
Andryala pinnatifida.
Cedronella Canariensis.
Trichonema grandiscapum.
Luzula Canariensis.
Blechnum spicant.

Au sommet des Riscos de Jinama (1.180^{m}), à Hierro :

Cerastium glomeratum.
Geranium Robertianum.
Sherardia arvensis.
Myosotis macrocalycina.
Bystropogon Meridiani.
Rumex bucephalophorus.
Anthoxanthum aristatum.

Enfin au Paso de la Cumbre del Carbonero (850^{m}), au-dessus d'Hermigua :

Arenaria trinervia.
Viola sylvestris.
Taraxacum officinale.
Cynoglossum pictum.
Myosotis macrocalycina.
Cedronella Canariensis.
Luzula purpurea.
— Canariensis.
Blechnum spicant.

Riscos et Andennes. — Au milieu des forêts, ou les surmontant, entre 600 et 1.500^m, il existe d'immenses falaises rocheuses à pentes plus ou moins abruptes désignées sous les noms généraux de Riscos ou Andennes par les indigènes (pl. IX et XI). Parfois, elles offrent l'aspect d'un gigantesque escalier, grâce à des couches plus dures de laves qui forment entablement, et que les intempéries n'ont pas encore corrodées.

Toute investigation est à peu près impossible dans les Riscos verticaux, tels ceux de la Caldera, à Palma, dont la partie supérieure offre 600 à 800^m absolument à pic.

Les Riscos en échelle ou gradins ne sont pas non plus d'une exploration bien facile, surtout à la descente. On doit donc le plus souvent charger de leur étude de petits bergers qui, pieds nus, avec leur extraordinaire habitude de la montagne, arrivent à grimper un peu partout. C'est ainsi qu'il est possible de se faire une idée des flores des Riscos d'Agulo, en Gomera; de la Cumbrecita, à Palma; de Sabinosa, à Hierro, etc.

La végétation varie avec l'exposition des falaises et l'ombre plus ou moins intense qui abrite les rochers ou, au contraire, le soleil qui les calcine.

Parmi les principales stations, notons :

Ténérife : Cumbre d'Anaga, de Taganana, Ladera de Guïmar, Cumbre de l'Orotava, etc.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, de Terror, etc.

Palma : Cumbre Nueva, Cumbrecita, Caldera.

Gomera : Riscos d'Agulo, d'Estanquillo, d'Hermigua, du Carbonero.

Hierro : Riscos de Tivataje, de Jinama, de Sabinosa ; rochers du Miradero.

Leur flore est excessivement riche en types endémiques. Ils représentent peut-être la station la plus intéressante, mais la plus dangereuse à explorer.

Signalons dans les Riscos du Carbonero, d'Agulo et de Valle Hermoso, à la Gomera :

Descurainia millefolia var. macrocarpa.
Lobularia intermedia var. intricata.
Crambe Gomeræ.
Silene Bourgeæi.
Pimpinella Buchii.
Phyllis Nobla.
Gonospermum Gomeræ.
Senecio Hermosæ.
Senecio appendiculatus.
Andryala pinnatifida var. latifolia.
Carlina salicifolia.
Sonchus Regis-Jubæ.
Rhodorrhiza florida.
Echium lineatum.
Leucophaë argosphacelus var. spicata.
Sideritis Gomeræ.
Statice brassicæfolia.

Dans les Riscos du Miradero et de Sabinosa, à Hierro :

Dicroanthus virescens.
— scoparius.
Lobularia intermedia var. subspinescens.
Silene Sabinosæ.
Teline stenopetala var. microphylla.
Cytisus proliferus var. Hierrensis.
Bencomia caudata.
Todaroa montana.
Phyllis Nobla.
Ismelia coronopifolia.
Carlina salicifolia.
Carduus bæocephalus.
Andryala pinnatifida var. latifolia.
Sonchus Jacquini var. Hierrensis.
Tolpis Proustii.
Echium lineatum.
— candicans.
— Hierrense.
Statice macroptera.

A Palma, dans les Riscos de la Cumbrecita, de la Caldera et du Barranco de Las Angustias :

Descurainia millefolia var. brachycarpa.
Arabis albida.
Bencomia caudata.
Tinguarra cervariæfolia.
Pimpinella Dendroselinum.
— Buchii.
Buplevrum salicifolium.
Paronychia Canariensis.
Teline stenopetala var. Palmensis.
Teline var. sericea.
Æonium Palmense.
Senecio Palmensis.
Argyranthemum Webbii.
Tolpis Calderæ.
Echium bifrons.

Pâturages. — Dans les forêts, des espaces déboisés plus ou moins grands, mais toujours assez restreints, se recouvrent d'une herbe rase. Le peuplement est des plus monotones, sans originalité. Il n'y a guère que de petites espèces.

A la Dehesa, à Hierro, entre 700 et 900^{m} d'altitude, nous notons :

Silene Gallica.
Cerastium Siculum.
Arenaria serpyllifolia.
Stellaria media.
Spergularia rubra.
Geranium molle.
Erodium cicutarium.
— Botrys.
Helianthemum guttatum.
Tillæa muscosa.
Trifolium procumbens.
— filiforme.
— subterraneum.
— glomeratum.
Gnaphalium Germanicum.
— Gallicum.
Tolpis crinita.
Hedypnois rhagadioloides.
Stachys arvensis.
Plantago lagopus.
— Coronopus.
Rumex bucephalophorus.
Lamarckia aurea.
Aira caryophyllea.
Stipa tortilis.
Anthoxanthum aristatum.
Vulpia pseudo-Myuros.
— sciuroides.

A Laguna Grande, en Gomera, entre 1.000 et 1.200^{m} d'altitude :

Erodium cicutarium.
Heliantheurum guttatum.
Cerastium Siculum.
Spergula arvensis var. compacta.
Spergularia rubra.

Trifolium subterraneum.
Tillæa muscosa.
Alchemilla arvensis.
Galium parisiense.
Juncus bufonius.
Anthoxanthum aristatum.

Mêmes espèces sur la Cumbre Vieja (Palma), sur la Cumbre de San Mateo (Gran-Canariã), etc.

Sables et scories volcaniques. — Quelques cratères ont rejeté une quantité considérable de sables basaltiques noirs et de lapilli (pl. XIV, fig. 17), qui, entre 1.000 et 1.500^{m} d'altitude, ne donnent asile qu'à une très maigre végétation. Ce sont de petites espèces, très espacées, et leur végétation est excessivement courte. Dès mars, elles sont desséchées.

Dans les sables du volcan d'Azofa, à Hierro :

Capsella bursa-pastoris.
Helianthemum guttatum.
Silene Gallica.
Cerastium Siculum.
Arenaria serpyllifolia.
Geranium molle.
Tillæa muscosa.
Galium murale.
Filago Germanica.
— Gallica.
Hypochæris glabra var. genuina.
Hedypnois rhagadioloides.
Tolpis crinita.
Stachys arvensis.
Plantago lagopus.
— Coronopus.
Rumex bucephalophorus.
Stipa tortilis.
Aira caryophyllea.
Vulpia pseudo-Myuros.
— sciurioides.

Dans les scories de la Cumbre Vieja, où çà et là végètent quelques Pins rabougris (pl. XIV), nous remarquons surtout :

Helianthemum guttatum.
Silene Gallica.
Polycarpæa Teneriffæ var. linearifolia.
Campanopsis lobelioides.
Aira caryophyllea.

III. — Zone subalpine.

A partir de 1.800^{m}, la végétation devient de plus en plus rare : le nombre des espèces et des échantillons diminue considérablement pour ne présenter, au-dessus de 2.000^{m}, dans les rochers de l'ancien cratère des Cañadas du pic de Teyde, que quelques rares plantes suspendues aux blocs déchiquetés de basalte ou d'obsidienne.

La neige qui les recouvre en hiver retarde leur végétation, et c'est à peine si le 20 avril 1905 et le 15 avril 1906 nous avons rencontré quelques *Viola*, *Spartocytisus* et *Adenocarpus* en fleur.

Cette zone est désignée généralement sous le nom de zone alpine. Tous les végétaux qui la composent ne nous paraissent pas devoir justifier l'appellation d'*alpins* : ils se rattachent tous à des types mésothermes et xérophiles ; nous préférons les désigner par le terme de *subalpins*. Seul Ténérife nous offre cette zone assez bien développée tout autour de la base du cône du Teyde : c'est la station des Cañadas (pl. XV, fig. 18). L'extrême sommet de la Roque de los Muchachos, à Palma, par sa seule Violette, doit être aussi étudié en même temps que les Cañadas du Teyde.

Les Phanérogames que l'on y rencontre sont les suivantes :

Sisymbrium Bourgæanum.
Cerastium arvense.
Viola cheiranthifolia.
— Palmensis.
Silene nocteolens.
Polycarpæa aristata.
Rhamnus integrifolia.
Spartocytisus Nubigenus.
Adenocarpus viscosus.
Umbilicus Heylandianus.
Pterocephalus lasiospermus.
Argyranthemum anethifolium.
Preauxia Dugourii.
Senecio Palmensis.
Serratula Canariensis.
Carlina xeranthemoides.
Tolpis Webbii.
Andryala pinnatifida var. Teydensis.
Echium Auberianum.
Scrofularia glabrata.
Micromeria tragothymus.
— lachnophylla.
— lasiophylla.
— julianoides.
Nepeta Teydea.
Leucophaë stricta.
— eriocephala.
Plantago Webbii.

A la base de cette zone se remarquent exclusivement les *Spartocytisus*, *Adenocarpus* (pl. XV, fig. 18) et *Micromeria*.

Parmi les Hépatiques :

Reboulia hemisphærica.

Parmi les Mousses :

Barbula montana.
— ruraliformis.
Anacolia Webbii.
Grimmia crinita.
Grimmia decipiens.
— leucophæa.
Ceratodon purpureus.
Amphoridium curvipes.

Parmi les Lichens, M. l'abbé Harmand et nous avons remarqué :

Parmelia exasperata (sur Spartocytisus).
Parmelia glabrans.
Physcia albinea var. teretiuscula.
— dimidiata.
— albinea.
Amphiloma lanuginosum (sur Grimmia).
Lecanora elegans.
— chrysoleuca var. melanophtalma.
Lecanora glaucoma.

Lecanora frustulosa.
— polytropa.
— calcarea.
— Riparti.
— oculata.
— vitellina.
— interfulgens.
— fulvo-lutea.
— cerina var. stillicidiorum.
Urceolaria scruposa.
Toninia sp. nov.
Lecidea lapicida.
Lecidea latypiza.
— opaca.
— vitellinaria (parasite du Lecanora vitellina).
— supersparsa (parasite des Lecanora Riparti et polytropha).
— lactea.
— geographica.
Endocarpon sp. nov.
Tichothecium erraticum.

Au-dessus de la partie rocheuse des Cañadas se dresse le cône de cendres du Teyde qui ne nous a fourni aucune espèce de Lichens.

Statistique du peuplement végétal des îles Canaries.

Tout peuplement végétal d'une région peut se ranger dans trois groupes :

1° Un nombre, plus ou moins considérable, d'espèces qui se rencontrent partout, sans intérêt en général, ce sont les Ubiquistes ;

2° Une masse, le plus souvent considérable, d'espèces qui se rattachent sans modification aucune aux types des régions voisines ;

3° Une série, généralement très restreinte, de plantes, qui, par suite des conditions particulières de milieu dans lequel elles vivent, se sont plus ou moins profondément modifiées. Ce sont les Endémiques, c'est-à-dire les types particuliers d'une région, à personnalité plus ou moins marquée. Il y a lieu de les répartir en trois sections :

I. — Les types, légèrement modifiés, qui forment les *variétés* endémiques.

II. — Les types, plus profondément modifiés, qui constituent les *espèces* endémiques.

III. — Les types, très profondément modifiés, qui forment les *genres* endémiques.

Examinons la flore des Canaries à ces points de vue divers.

I. — UBIQUISTES CANARIENS.

Comme l'étude de la température le fait prévoir, nous devons nous attendre à rencontrer aux Canaries des plantes vulgaires, et d'aire de

végétation par conséquent très étendue, appartenant aux régions tempérées et tropicales. Le voisinage des Canaries de l'Europe et les fréquents rapports qui existent entre l'archipel et le continent nous expliquent la prédominance des Ubiquistes de l'ancien continent tempéré.

1° Ubiquistes des régions tempérées.

Il est inutile d'en donner *in extenso* la liste, que l'on retrouvera dans le catalogue qui suit cette étude. Nous n'indiquerons que le nom des genres auxquels ils se rattachent : leur nombre dépasse très légèrement 300. Ce sont :

Nigella.
3 Delphinium.
11 Ranunculus.
3 Adonis.
5 Papaver.
Chelidonium.
2 Glaucium.
Hypecoum.
9 Fumaria.
Platycapnos.
Nasturtium.
Barbarea.
Arabis.
Cardamine.
3 Sisymbrium.
2 Raphanus.
Rapistrum.
Lepidium.
Capsella.
2 Viola.
3 Silene.
Lychnis.
2 Sagina.
2 Spergularia.
Arenaria.
Mœhringia.
3 Cerastium.
Stellaria.
5 Linum.
4 Malva.
3 Lavatera.
Oxalis.
4 Geranium.
9 Erodium.
Lupinus.
5 Medicago.
Melilotus.
20 Trifolium.
13 Vicia.
9 Lathyrus.
Lens.
3 Scorpiurus.
3 Ornithopus.
2 Agrimonia.
2 Epilobium.
Conium.
Valerianella.
3 Galium.
Anthemis.
Matricaria.
Ornemis.
Filago.
Gnaphalium.
Calendula.
Centaurea.
Tolpis.
Lampsana.
2 Sonchus.
Picridium.
Anagallis.
Samolus.
Convolvulus.
Heliotropium.
Lithospermum.
Antirrhinum.
3 Veronica.
2 Verbena.
Mentha.
Lamium.
Stachys.
Amarantus.
5 Chenopodium.
6 Rumex.
5 Polygonum.
Mercuriallis.
10 Euphorbia.
2 Lemna.
Zannichellia.
9 Allium.
4 Iris.
6 Juncus.
5 Cyperus.
2 Scirpus.
Isolepis.
Fimbristylis.
Cladium.
4 Carex.
Anthoxanthum.
6 Phalaris.
Holcus.
2 Setaria.
Panicum.
2 Digitaria.
Stipa.
Aristida.
Gastridium.
2 Polypogon.
Cynodon.
3 Avena.
Aira.
Cynosurus.
3 Poa.
Eragrostis.
2 Briza.
7 Bromus.
3 Festuca.
Triticum.
2 Hordeum.
3 Lolium.
Andropogon.
Lomaria.
Asplenium.
Scolopendrium.

2° Ubiquistes des régions tropicales.

Leur nombre, beaucoup plus faible, atteint environ 39. Ce sont :

Argemone Mexicana.
Senebiera coronopus.
— pinnatifida.
Lepidium virginicum.
Sida rhombifolia.
Waltheria elliptica.
Abutilon Indicum.
Hibiscus trionum.
Oxalis cernua.
Tropœolum majus.
Pelargonium inquinans.
Cassia occidentalis.
— chamæcrista.
— tomentosa.
Acacia Farnesiana.
Siegesbeckia orientalis.
Bidens pilosa.
Gomphocarpus fruticosus.
Asclepias curassavica.
Batatas littoralis.
Datura Stramonium.
— Metel.
Nicotiana glauca.
Solanum nigrum.
— pseudo-capsicum.
Lycopersicum Humboldtii.
Nicandra physaloides.
Verbena Bonariensis.
Lippia nodiflora.
Euxolus caudatus.
Alternanthera achyrantha.
Achyranthes argentea.
Commelyna agraria.
— canescens.
Leersia hexandra.
Coix Lacryma.
Cenchrus racemosus.
Eleusine Indica.
Sorghum halepense.

II. — TYPES MÉDITERRANÉO-CANARIENS.

Près de la moitié des espèces qui croissent aux Canaries, se retrouvent également, non modifiées, dans la région méditerranéenne. Beaucoup se rencontrent indifféremment sur les rives européennes ou africaines, du bassin oriental ou occidental de la Méditerranée. Parfois, cependant, certaines espèces ne se montrent que dans le Maroc, le Sahara ou la région désertique des pays barbaresques, ou enfin dans la péninsule Ibérique.

1° Plantes marocco-canariennes.

Cette série est peu nombreuse. Ses représentants habitent le bord des côtes du Maroc et y sont souvent tellement rares que l'on pourrait presque les considérer comme des Endémiques canariens. Ce sont, dans tous les cas, de véritables Endémiques atlantiques, témoignant ainsi, par leur distribution sur le continent africain et l'archipel que nous

étudions, des relations de continuité, très antiques sans doute, mais certainement très réelles, de ces diverses terres. Ce sont :

Helianthemum Canariense Poir.
— Broussonetii W.B.
Ononis hebecarpa W. B.
Cytisus albidus W. B.
Retama microcarpa Spach.
Lotus dumetorum Webb.
Lotus arabicus L.
Drusa oppositifolia D C.
Astydamia Canariensis D C.
Sonchus radicatus Hort. Kew.
Picridium ligulatum Vent.
Linaria heterophylla Spr.
Salvia Broussonetii (?) Benth.
Salix Canariensis Chr. Sm.
Asparagus Pastorianus W. B.
Scilla hæmorrhoïdalis W.

Quelques autres espèces sont aussi communes à Madère, aux îles du Cap Vert et au Portugal :

Polycarpæa nivea W. B.
Ononis pendula Desf.
Lotus arenarius Brot.
Umbilicus hispidus D C.
Odontospermum odorum Sch. Bip.
Tolpis crinita Lowe.
Beta patellaris Moq. Tan.
Chenolea Canariensis Moq. Tan.
Romulea grandiscapa J. Gay.
Asparagus scoparius Lowe.

2° Plantes saharo-canariennes.

Cette série est aussi peu abondante : les stations désertiques, analogues à celles de l'Algérie, de la Tunisie ou de la Tripolitaine faisant à peu près totalement défaut aux Canaries. Cependant, nous trouvons :

Zygophyllum album Desf. (Z. Fontanesii W. B. ?).
Ononis vaginalis Vahl.
Lotus arabicus L.
Trigonella hamosa L.
Astragalus tribuloides Desf.
Gymnocarpum decandrum Forsk.
Daucus parviflorus Desf.
Ammodaucus leucotrichus Coss. et D. R.
Buphthalmum pygmæum Desf.
Phagnalon purpurascens Sch. Bip.
Senecio Decaisnei Sch. Bip.
Phelipæa Trichocalyx W.
Arnebia decumbens Coss. et K.
Scrofularia arguta Ait.
Salvia Ægyptiaca L.
Atriplex parvifolia Lowe.
Euphorbia Forskahlii J. Gay.
Tricholæna Teneriffæ Parl.
Trisetum pumilum Kunth.
Chloris villosa Pers.
Aristida ciliata L.

3° Plantes ibérico-canariennes.

Elles sont excessivement rares. Nous ne pouvons en signaler que quelques exemples :

Prunus Lusitanica L., que l'on retrouve aussi à Madère et aux Açores.

Hedera helix L. var. Canariensis W. B., qui se rencontre aussi aux Açores

Davallia Canariensis Sw., qui croît de même à Madère et aux îles du Cap Vert.

Luzula purpurea Link., rencontrée à Madère.

Enfin, les trois dernières croissent aussi au Maroc :

Ononis pendula Desf.
Lotus arenarius Brot.
Umbilicus hispidus D C.

III. — TYPES ENDÉMIQUES.

Les types de cette catégorie sont particulièrement abondants dans l'archipel des Canaries. Cette endémicité présente trois caractères spéciaux, offrant ainsi des variétés, des espèces ou des genres absolument particuliers à cette région.

1° Variétés endémiques.

C'est le premier stade des modifications produites par le climat et l'isolement insulaires sur les types méditerranéens.

Parmi les principales, signalons :

Delphinium consolida var. pubescens Webb.
Ranunculus muricatus var. pygmæus Pitard.
Eruca glabrescens Jord var. Valverdensis Pitard.
Fumaria agraria var. læta Lowe.
Viola odorata var. Canariensis Lowe.
Vicia sativa var. conspicua Lowe.
Hedera helix var. Canariensis Webb.
Gnaphalium luteo-album var. rubellum Bolle.
Crepis fœtida var. Gomeræ Bolle.
Olea europæa var. Maderensis Lowe.
Mentha sylvestris var. Teydea Bolle.
Chenopodium murale var. laterale Moq. Tan.
Euphorbia Terracina var. Panacea Webb.
Rumex tingitanus var. Maderensis Lowe.
Potamogeton fluitans var. Canariensis W. B.
Asparagus albus var. Pastorianus (Webb) Ball.
Phœnix Canariensis var. Jubæ Webb.
Orchis patens var. Canariensis Lindl.
Romulea Columnæ var. grandiscapa (Ball.) J. Gay.
Arisarum vulgare var. subexertum (Webb) Engl.
Arum italicum var. Canariense (W.) Engl.

Cytinus hypocistis var. Canariensis W. B.
Typha angustifolia var. macranthelia (Webb) Ball.
Trisetum neglectum var. Canariensis Parl.
Avena fatua var. uniflora Parl.
Briza maxima var. Maderensis Torl.
Notochlæna Marantæ var. Canariensis Buch.
Cystopteris fragilis var. Canariensis Willd.
Polypodium vulgare var. Teneriffæ Pée.
Equisetum ramosissimum var. elongatum ? W. et var. incanum (?) Vauch.

2° Espèces endémiques.

Les influences locales ont impressionné plus profondément une foule de types qui ont alors donné naissance à de nombreuses espèces endémiques. Dans la liste que nous allons reproduire, sur 335 espèces, quelques-unes se rencontrent aussi dans les îles atlantiques : Açores, îles du Cap Vert et surtout Madère. Ce sont :

Ranunculus cortusæfolius Wild.
Matthiola Bolleana Webb.
Descurainia millefolium. Hort. Kew.
— Preauxianum Webb.
— Bourgæanum Webb.
— Briquetii Pitard.
Brassica Bourgeæi.
Erucastrum Canariense W. B.
Crambe strigosa L'Hér.
— Pritzelii Bolle.
— Gomeræ Webb.
— arborea Ten.
— lævigata D C.
Koniga intermedia W. B.
— marginata W. B.
Reseda cristallina W. B.
— scoparia Brouss.
Helianthemum Canariense Pers.
— Broussonetii Dun.
— Teneriffæ Coss.
Cistus Berthelotianus Webb.
— osbeckiæfolius Webb.
Viola Palmensis W. B.
— cheirantifolia Humb. et B.
Pittosporum coriaceum Ait.
Silene nocteolens Webb.
— Canariensis Spr.
— Berthelotiana Webb.
— Lagunensis Chr. Sm.
— Bourgeæi Webb.
Silene Sabinosæ Pitard.
Spergularia fimbriata Boiss.
Buffonia Teneriffæ Christ.
Alsine Gayana Bolle.
— platyphylla J. Gay (?).
Hypericum reflexum L. f.
— coadunatum Sm.
— glandulosum Ait.
Androsæmum grandiflorum Spach
Abutilon albidum W. B.
Geranium anemonæfolium L'Hér.
Zygophyllum Fontanesii (?) W. B.
Ruta Oreojasme Webb.
Ilex platyphylla W. B.
— Canariensis W. B.
Catha cassinoides W. B.
Rhamnus crenulata Ait.
— integrifolia D. C.
— glandulosa Ait.
Cneorum pulverulentum Vent.
Anagyris latifolia Brouss.
Ononis Christi Bolle.
— hebecarpa W. B.
— vaginalis Vahl.
Adenocarpus viscosus W. B.
— foliosus Hort. Kew.
Genista Canariensis L.
— stenopetala W. B.
— congesta Link.
— rosmarinifolia W. B.
Spartocytisus Nubigenus W. B.

Spartocytisus filipes W. B.
Retama rhodorrhizoides W. B.
Lotus spartioides W. B.
— campylocladus W. B.
— Lancerottensis W. B.
— holosericeus W. B.
— glaucus W. B.
— genistoides Webb.
— Borzii Pitard.
— peliorynchus Webb.
— erythrorhizus Bolle.
Dorycnium eriopthalmum W. B.
— spectabile W. B.
— Broussonetii W. B.
Vicia filicaulis W. B.
— cirrhosa Chr. Sm.
— chætocalyx W. B.
Rubus Canariensis Focke.
Polycarpon succulentum Webb.
Polycarpæa Teneriffæ Lam.
— carnosa Chr. Sm.
— tenuis W. B.
— Smithii Link.
Paronychia Canariensis Juss.
Bryonia verrucosa Hort. Kew.
— latebrosa Hort. Kew.
Umbilicus Heylandianus Webb.
Pimpinella Buchii Webb.
— dendroselinum Webb.
Cryptotænia elegans Webb.
Bupleurum aciphyllum Webb.
Tinguarra cervariæfolia Parl.
Seseli Webbii Coss.
Ferula Linkii Webb.
— Lancerottensis Parl.
Viburnum rugosum Pers.
Sambucus Palmensis Chr. Sm.
Rubia fructicosa Jacq.
Pterocephalus dumetorum Coult.
— lasiospermus Link.
— virens W.
Phagnalon umbelliforme Webb.
Pulicaria Canariensis Bolle.
Odontospermum Schultzii Bolle.
— sericeum Sch. Bip.
— intermedium Sch. Bip.
— stenophyllum Sch. Bip.
— odorum Sch. Bip.
Siegesbeckia (?) Filarszkyi Pitard.
Chrysanthemum pinnatifidum Brouss.
Pyrethrum ferulaceum Webb.
— ptarmicæfolium Webb.
Artemisia Canariensis Lees.
Gnaphalium Webbii Sch. Bip.
Senecio Palmensis Chr. Sm.
— Heritieri D. C.
— multiflorus Sch. Bip.
— appendiculatus Sch. Bip.
— Teneriffæ Sch. Bip.
— flaccidus Bolle.
— rhombifolius Bolle.
— Gomeræus Sch. Bip.
— Murrayi Bornm.
— Tussilaginis Sch. Bip.
— Webbii Sch. Bip.
— Bourgæi Sch. Bip.
— echinatus Sch. Bip.
— Hermosæ Pitard.
— cruentus Sch. Bip.
— papyraceus Sch. Bip.
Kleinia neriifolia Haw.
Carlina salicifolia Lees.
— xeranthemoides L. f.
— Canariensis Pitard.
Atractylis Preauxiana Sch. Bip.
Centaurea Webbiana Sch. Bip.
— arguta Nees.
— Canariensis Brouss.
— arborea Webb.
— Bolleana Schultz.
Carduus bæocephalus Webb.
— clavulatus Link.
Serratula Canariensis Sch. Bip.
Tolpis coronopifolia Biv.
— laciniata Webb.
— lagopoda Chr. Sm.
— Webbii Sch. Bip.
— Calderæ Ble.
— Proustii Pitard.
Andryala pinnatifida Hort. Kew.
— cheirantifolia L'Hér.
Prenanthes pendula Sch. Bip.
Sonchus Jacquini D C.
— abbreviatus Link.
— congestus Willd.
— platylepis Webb.
— acidus Schousb.
— radicatus Hort. Kew.

Sonchus gummifer Link.
— brachylobus Webb.
— pinnatus Hort. Kew.
— leptocephalus Cass.
— arboreus D C.
— Webbii Sch. Bip.
— Bourgeauii Sch. Bip.
— neglectus Pitard.
— Canariæ Pitard.
— Gandogeri Pitard.
— regis-Jubæ Pitard.
Picridium cristallinum Sch. Bip.
Laurentia Canariensis D C.
Arbutus Canariensis Weill.
Notelæa excelsa W. B.
Jasminum Barrelieri W. B.
Ceropegia dichotoma Haw.
Convolvulus Canariensis L.
— Bourgeæi Bolle.
— Benehoavensis Bolle.
— Perraudierii Coss.
— scoparius L. f.
— virgatus Choisy.
— floridus L. f.
— fruticulosus Desr.
— glandulosus Desr.
Pharbitis Preauxii W. B.
Messerschmidia fruticosa L.
— angustifolia (W.) Pitard.
Echium Auberianum W. B.
— Bonnetii Coincy.
— simplex W. B.
— callithyrsum W.
— Piniana D C.
— strictum L. f.
— lineolatum Jacq.
— onosmæfolium Webb.
— gentianoides Bourg.
— candicans L. f.
— hypertropicum Coincy.
— bifrons D C.
— exasperatum W.
— giganteum L.
— Decaisnei W.
— aculeatum Poir.
— Hierrense Coss.
— stenosiphon Schm.
Solanum Nava W. B.
— Vespertilio Ait.
Withania aristata Pauq.
Campylanthus salsoloides Webb.
Scrophalaria Smithii Horn.
— Anagæ Bolle.
— glabrata Ait.
— Teucrium Christ.
— calliantha W. B.
Linaria Urbanii Pitard.
— scoparia Brouss.
Lyperia Canariensis W. B.
Phelipæa Graciosa W. B.
Orobanche Berthelotii W. B.
Lavandula Bucchii Benth.
— Minutolii Bolle.
Bystropogon serrulatus Webb.
— Canariensis L'Hér.
— plumosus L'Hér.
— origanifolius L'Hér.
— odoratissimus Bolle
— Meridiani Bolle.
Thymus origanoides W. B.
Micromeria tenuis W. B.
— lanata Benth.
— Benthami W. B.
— helianthemifolia W. B.
— varia Benth.
— lachnophylla Webb.
— lepida W. B.
— polioides Webb.
— Julianoides Webb.
— serpyllimorpha Webb.
— densiflora Benth.
— lasiophylla W. B.
— Linkii W. B.
— Teneriffæ Benth.
— Perezii Bolle.
— Bourgæana Webb.
— Teydensis Bolle.
— hyssopifolia Webb.
— Preauxii Webb.
— tragothymus W. B.
Nepeta Teydea W. B.
Salvia Canariensis L.
— Broussonetii Benth.
— Aschersoni Bolle.
Sideritis Gomeræ De Noé.
Teucrium heterophyllum L'Hér.
Statice frutescens Lemaire.
— papillata Webb.
— pectinata Ait.
— Humboldtii Bolle.
— puberula Webb.
— imbricata Webb.
— macrophylla Brouss.

Statice arborescens Brouss.
— Preauxii Webb.
— brassicæfolia Webb.
— macroptera Webb.
— Manriquorum Bolle.
— Bourgeæi Webb.
Plantago arborescens Poir.
— Webbii Barn.
Beta procumbens Moq. T.
— Webbiana Moq. T.
Chenolea Canariensis Moq. T.
Rumex Lunaria L.
Apollonias Canariensis Nees.
Persea Indica Spreng.
Ocotea fœtens Benth. et Hook.
Laurus Canariensis W. B.
Euphorbia Panacea Webb.
— Regis-Jubæ Webb.
— obtusifolia Poir.
— atropurpurea Brouss.
— Bourgæana J. Gay.
— mellifera Hort. Kew.
— aphylla Brouss.
— balsamifera Hort. Kew.
— Canariensis L.
— Berthelotii Bolle.
Urtica morifolia Poir.
— stachyoides Webb.
Parietaria appendiculata W. B.
Forskohlea angustifolia Retz.
Pinus Canariensis D C.
Juniperus Cedrus Webb.
Dranunculus Canariensis Kunth.
Habenaria tridactylites Lindl.
Romulea Hartungii Parl.
Tamus edulis Lowe.
Smilax Canariensis Willd.
Pancratium Canariense Ker.
Asparagus arborescens Willd.
— umbellatus Link.
Dracæna Draco L.
Urginea hesperia Webb.
Scilla hæmorrhoidalis Webb.
— dasyantha Webb.
— Berthelotii Webb.
— latifolia Wild.
Cymodoce Preauxiana Webb (?).
— Webiana Juss (?).
Luzula Canariensis Poir.
Carex Perraudieriana J. Gay.
— Canariensis Küken.
Agrostis Canariensis Parl.
Festuca filiformis Sm.
Dactylis Smithii Link.
Brachypodium arbuscula J. Gay.
Avena uniflora Parl.
Adianthum reniforme L.
Ceterach aureum Link.
Asplenium Canariense Wild.
— Newmanni Boll.
Aspidium Canariense A. Br.
— elongatum Sw.
Cheilanthes Guanchica Bolle.

3° Genres endémiques.

Les influences locales ont agi sur certains types avec plus d'intensité et ont créé des genres nouveaux, au nombre de 41. Ils renferment 134 espèces (1). Ce sont :

Dicroanthus mutabilis W. B.
— scoparius W. B.
— cinereus W. B.
Parolinia ornata Webb.
Navæa phænicæa Webb.
Saviniona acerifolia Webb.
Visnea Mocanera L. f.
Webbia Canariensis W. B.
Desmophyllum pinnatum Webb.
Bencomia caudata Webb.
— Moquiniana Webb.
Dicheranthus plocamoides Webb.
Aichryson dichotomum W. B.
— punctatum W. B.

(1) Avec la liste précédente de 335 espèces, nous arrivons à un total de 469 espèces endémiques, sur 1.352 aux Canaries.

Aichryson radicescens W. B.
— tortuosum W. B.
— pygmæum W. B.
— Parlatorei Bolle.
— sedifolium Webb.
— Bethencourtianum Webb.
— Palmense Webb.
— Bollei Webb.
— Porphyrogennetos Bolle.
— parviflorum Bolle.
— pachycaulon Bolle.
— Mollii Pitard.
Æonium cruentum W. B.
— strepsicladum W. B.
— Smithii W. B.
— barbatum W. B.
— Lindleyi W. B.
— Goochiæ W. B.
— cæspitosum W. B.
— balsamiferum W. B.
— Haworthii W. B.
— holochrysum W. B.
— urbicum W. B.
— ciliatum W. B.
— Canariense W. B.
— viscatum Webb.
— tabulæforme Bolle.
Saundersii Bolle.
— Castello-Paivæ Bolle.
— decorum Webb.
— Manriquorum Bolle.
— undulatum W. B.
— cuneatum W. B.
— Youngianum W. B.
— Bethencourtianum W.
— sedifolium W.
— tortuosum Ait.
— virgineum Webb.
— Palmense Webb.
— Hierrense Murray.
— percarneum Murray.
— arboreum Webb.
— Macrolepum Webb.
Greenowia aurea W. B.
— dodrantalis Willd.
— diplocycla Webb.
— Aizoon Bolle.
— quadrantalis Webb.
— sedifolia Webb.
— ferrea Webb.
Greenowia rupifraga Webb.
Petrophyes polyphyllum W. B.
— ictericum ? Webb.
— brachycaulon W. B.
— agriostaphys W. B.
— murale Webb.
— tiliophyla Bolle.
— microbotrys B. et W.
— minima Bolle.
— purpurascens B. et W.
— pallens Webb.
Drusa oppositifolia D C.
Todarea aurea Par.
— montana Webb.
Ruthea herbanica Bolle.
Astydamia Canariensis D C.
Phyllis Nobla L.
Plocama pendula Hort. Kew.
Schizogyne sericea Sch. Bip.
Allagopappus dichotomus Cass.
— viscosissimus Bolle.
Vieræa lævigata Webb.
Preauxia Jacobæifolia Sch. Bip.
— Perraudierii Sch. Bip.
— Canariensis Sch. Bip.
— Dugourii Bolle.
Monoptera filifolia Sch. Bip.
Argyranthemum ochroleucum Webb.
— gracile S. B.
— fœniculaceum Webb.
— anethifolium Webb.
— frutescens Sch. Bip.
— Webbii Sch. Bip.
Ismelia coronopifolia Sch. Bip.
— Broussonetii Sch. Bip.
Gonospermum fruticosum Lees.
— multiflorum D C.
— Gomeræ Bolle.
Lugoa revoluta D C.
Hymenolepis Canariensis Sch. Bip.
Canarina Campanula L.
Pleiomeris canariensis D C.
Heberdenia excelsa Banks.
Ixanthus viscosus Griseb.
Legendrea mollissima W. B.
Isoplexis Canariensis Lindl.
— Isabelliana W. B.

Cedronella Canariensis Webb.
Leucophaë Massoniana Benth.
— candicans Ait.
macrostachys Poir.
— Canariensis L.
— discolor Webb.
— dasygnaphala W.
— marmorea Bolle.
— Dendrochahorra Bolle
— infernalis Bolle.
— argosphacelus Webb.
Leucophaë Penzigii Pitard.
— Lotsyii Pitard.
— eriocephala Webb.
— stricta Webb.
— soluta Webb.
— nervosa Christ.
— marmorea Christ.
Gesnouinia arborea Gaudich.
— filamentosa Wedd.
Semele androgyna Kunth.
Danae Gayæ Webb.

Parmi les espèces et les genres endémiques que nous venons de citer, un certain nombre sont communs aux diverses îles atlantiques :

1° Canaries, Açores, Cap Vert :

Frankenia ericifolia Sw.

2° Canaries, Madère, Cap Vert :

Lotus glaucus Hort. Kew.
Micromeria varia Benth.
Adianthum reniforme L.
Asplenium Canariense Willd.
Aspidium violascens Link.
Athyrium umbrosum Presl.

3° Canaries, Cap Vert :

Koniga intermedia W. B.
Genista stenopetala W. B.
Odontospermum sericeum Sch. Bip.
Campylanthus salsoloides Webb.
Polycarpæa candida W. B.
Echium stenosiphon W.
Micromeria Forbezii Benth.
Statice pectinata Ait.
Beta procumbens Chr. Sw.
Gesnouinia filamentosa Wedd.
Lolium gracile Parl.

4° Canaries, Madère :

Dicroanthus mutabilis W. B.
Viola odorata L. var. Maderensis Webb.
Pittosporum coriaceum Ait.
Androsæmum Webbianum Spach.
Webbia floribunda Spach.
Ilex Canariensis W. B.
Rhamnus glandulosa Ait.
Buplevrum aciphyllum Webb.
Phyllis Nobla L.
Tolpis crinita Lowe.
Erica scoparia L. var. platycodon Webb.
Heberdenia excelsa Banks.
Echium candicans L.
Scrophularia Smithii Horn.
Cedronella Canariensis Webb.
Leucophaë Massoniana W. B.
Teucrium heterophyllum L'Hér.
Plantago arborescens Poir.
Rumex Maderensis Lowe.
Urtica morifolia Poir.
Salix Canariensis Chr. Sw.
Dracunculus Canariensis Kunth.
Tamus edulis Lowe.
Semele androgyna Kunth.
Scilla latifolia Willd.
Ceterach aureum Link.
Athyrium axillare Webb.
Carlina salicifolia Lees.

Affinités des types atlantiques.

D'après ce qui précède, nous constatons que la flore de la région méditerranéenne contribue pour une large part au peuplement des îles Canaries.

Mais si nous voulons essayer de reconstituer le passé de cet archipel, nous devons nous préoccuper tout d'abord de rechercher les affinités des types endémiques.

En un mot, ces formes atlantiques présentent-elles des relations quelconques avec celles des régions géographiques limitrophes?

Pour répondre à cette question, prenons successivement les types atlantiques actuels et comparons-les à ceux qui paraissent actuellement le plus s'en rapprocher.

Nous verrons alors que ces endémiques se relient à des espèces appartenant à quatre régions :

I. — *Région méditerranéenne*, comprise dans le sens le plus large, c'est-à-dire, depuis l'Espagne jusqu'à la Perse, de Tanger à Alexandrie.

II. — *Région africaine* orientale (Abyssinie, Socotra, Nubie, Égypte) et méridionale (Cap de Bonne-Espérance, Natal, Madagascar et îles voisines).

III. — *Région asiatique* (de l'Inde au Japon).

IV. — *Région américaine*.

Examinons en particulier les affinités de chacun de ces types atlantiques.

I. — Affinités méditerranéennes.

Toutes les formes suivantes se rattachent à des espèces méditerranéennes. Ce sont :

Ranunculus. — *R. cortusæfolius* Willd. voisin du *R. Creticus* L. (Crète).

Notoceras. — *N. Canariense* R. Br. se retrouve dans la région méditerranéenne et son plus proche parent est le *N. sinuata* Franch. des sables du Somalis.

Parolinia. — *P. ornata* W. est très voisin de *Notoceras Canariense* R. Br., ainsi que de *Diceratella floccosa* Boiss. de Perse et *D. canescens* Boiss. de Socotra.

Descurainia. — La section *Eudescurainia* (Prantl), constituée par quatre espèces canariennes (*D. Bourgæanum* W., *D. millefolium* Hort. Kew., *D. Preauxianum* W. et *D. Briquetii* Pit.), est voisine du *S. sophia* L., de la région méditerranéenne.

Dicroanthus. — Les trois espèces canariennes : *D. mutabilis* L'Hér., *D. cinereus* W. B., et *D. scoparius.* W. B., sont proches parentes du *Cheiranthus Cheiri* L., d'Europe.

Erucastrum. — *E. Canariense* W. B. aurait été retrouvé au Maroc, à Casablanca ; cette espèce présente de grandes affinités, avec les types d'Europe.

Lobularia. — *L. marginata* Coss. et *L. intermedia* W. B. sont voisins de *L. libyca* W. B., qui se retrouve au nord de l'Afrique.

Crambe. — Les espèces canariennes du genre et le *C. fruticosa* L. F., de Madère, rentrent dans la section *Dendrocrambe* D C., ainsi que *C. Hispanica* L., de la péninsule Ibérique, *C. maritima* L. et *C. Tatarica* Jacq., d'Europe.

Reseda. — *R. scoparia* Brouss. et *R. cristallina* W. se rangent à côté des espèces méditerranéennes.

Viola. — Les *V. Palmensis* W. B. et *V. cheiranthifolia* Humb. et Bomp. se rapprochent du *V. tricolor* L., plante ubiquiste, et de *V. calcarata* L. des Alpes.

Frankenia. — *F. ericifolia* Chr. Sm., retrouvé dans le Sahara, se rattache, ainsi que les *F. hispida* D C. et *F. corymbosa* Desf. de la région méditerranéenne, à la deuxième section du genre, caractérisée par son calice cylindrique et son facies éricoïde.

Ruta. — *R. Oreojasme* W. est presque semblable au *R. bracteosa* D C., d'Europe.

Desmophyllum. — *D. pinnatum* W., appelé aussi *Ruta pinnata* L. f., rentre dans la section des *Euruta*, à côté du *R. graveolens* L., d'Europe.

Fagonia. — *F. Cretica* L., qui n'est d'ailleurs pas un endémique canarien, vit dans la région saharienne, très analogue à *F. virens* Coss., d'Algérie, *F. sinaica* L., de la région méditerranéenne.

Zygophyllum. — *Z. Fontanesii* W. B., confondu par quelques auteurs avec *Z. album* L., est le proche parent des *Z. cornutum* Coss., *Z. decumbens* Delile, distribués depuis le Maroc jusqu'en Nubie.

Navæa et Saviniona. — *N. phœnicea* W. B. et *Saviniona acerifolia* W. B. sont réunis par beaucoup d'auteurs au genre, surtout européen, *Lavatera.*

Hypericum. — *H. coadunatum* Sm. est rangé à côté de l'*H. caprifolium* Boiss., spontané en Espagne et au Maroc.

Androsæmum. — *A. grandiflorum* Choisy est très voisin de l'*A. officinale* d'Europe.

Polycarpæa. — Les espèces, assez nombreuses, de ce genre ont des affinités avec celles d'Afrique septentrionale et d'Asie.

Anagyris. — Le rare *A. latifolia* Brouss., voisin de l'*A. intermedia* Sch. du Maroc, se rattache à l'*A. fœtida* L. de la région méditerranéenne.

Adenocarpus. — Les *A. viscosus* W. B. et *A. foliosus* Hort. Kew., voisins de l'*A. Manni* Hook. f. du Kilimandjaro, se rattachent aux *Adenocarpus* d'Europe.

Spartocytisus. — Les *S. Nubigenus* W. B. et *S. filipes* W. B. se classent à côté des *S. purgans* Willk., de France et d'Espagne, et *S. Linkii* Janka, de la région méditerranéenne.

Genista. — Divers *Genista* du type de *G. Canariensis* L. rentrent dans la section *Teline* (Webb) du genre et appartiennent au groupe des *Lasiocarpi* Willk., auquel se rattache notre *G. linifolia* Lam.

Retama. — *R. rhodorrhizoides* W. B. et *R. Spachii* W. se classent dans la section *Retama* Boiss. du genre *Genista*, à côté des espèces de l'Afrique septentrionale.

Vicia.— *V. filicaulis* W. B., *V. cirrhosa* Chr. Sm., *V. chætocalyx* W. B., sont très voisines des types européens.

Lotus. — Les deux sections du genre : *Pedrosia* Lowe (avec les *L. glaucus* Ait., *L. arenarius* Brot., *L. compylocladus* W. B. et *L. leptocephalus* W., des îles du Cap Vert) ; *Heineckenia* Webb (avec *L. peliorhynchus* W., *L. Hillebrandi* W. et *L. Loweanus* W., de Madère), sont très voisines des espèces de l'Afrique du Nord.

Cistus. — *C. Berthelotianus* Spach et *C. osbeckiæfolius* W. se rapprochent des espèces de l'Afrique septentrionale et du sud de l'Europe.

Sempervivum. — Les affinités de tout ce grand genre sont des plus difficiles à débrouiller. Les espèces canariennes se rangent en quatre sections :

Section *Aichryson* Webb. — *Sempervivum* de Schönland.

Section *Goochia* Christ. — *Æonium* (pr. p.) Webb.

Section *Æonium* Webb.

Section *Greenowia* W. B.

Les *Aichryson* et *Greenowia* sont manifestement très voisins, à bien des titres, des *Goochia* et *Æonium*. Ces derniers renferment plusieurs espèces (*Æ. Canariense* W. B., *Æ. urbicum* W. B., *Æ. holochrysum* W. B., *Æ. Hierrense* W. B., etc.) rappelant les types méditerranéens et même le *S. chrysanthum* Hook. d'Abyssinie. Les affinités de ce groupe sont donc bien nettement méditerranéennes.

Monanthes. — Ce petit genre, à physionomie très atlantique comme le précédent, vit aussi au Maroc avec le *M. atlantica* Ball, et se relie au grand groupe des *Sempervivum*.

Rhamnus. — *R. glandulosa* Ait., des Canaries, et *R. latifolia* Ait., des Açores, rentrent dans la section *Frangula* Brongn. à côté du *R. Frangula* L. d'Europe.

Ilex. — *I. Canariensis* Poir., *I. platyphylla* W. B. et *I. Perado* Ait. de Madère se rattachent à la section *Aquifolium* Maxim. du genre, renfermant notre *I. Aquifolium* L. d'Europe.

Cneorum. — *C. pulverulentum* Vent. est le proche et l'unique parent de *C. tricoccum* L. de la région méditerranéenne.

Pimpinella. — Les deux espèces *P. Buchii* W. et *P. dendroselinum* W. rentrent dans la section *Tragium*, à côté des *P. Tragium* Vill., des Asturies en Crimée, *P. villosa* Schousb., Espagne et Maroc, *P. peregrina* L., du sud de l'Europe à l'Abyssinie.

Bupleurum. — *B. aciphyllum* W. appartient à la section *Rigida* Drude ainsi que les types méditerranéens: *B. spinosum* Gouan., *B. fruticescens* L., *B. paniculatum* Brot., *B. rigidum* L., etc.

Ferula. — *F. Lancerottensis* Parl. et *F. Linkii* W. appartiennent à la section des *Euferulæ* Boiss. ainsi que *F. Neapolitana* Ten. d'Italie, *F. Tunetana* de Tunisie et *F. Tingitana* d'Afrique et de Grèce.

Todaroa. — Les deux espèces *T. montana* W. et *T. aurea* Parl. se classent auprès du genre *Athamantha* et tout particulièrement à côté de *A. rupestris* Rchb. des Alpes orientales, *A. Cretensis* L. de France et de Dalmatie, *A. Macedonica* Spr. et *A. Haynaldi* Borb. d'Albanie.

Tinguarra. — *T. cervariæfolia* Parl. se range à côté de *T. Sicula* L. du nord de l'Afrique.

Astydamia. — *A. Canariensis* D C. est le proche voisin des *Lophosciadium ureifolium* D C., *L. silaifolium* Boiss. et *L. Thirkeanum* Boiss. de l'Europe orientale, ainsi que de *Crithmum maritimum* L.

Sambucus. — *S. Palmensis* Link. et *S. Maderensis* Lowe rentrent dans la section *Eusambucus* de Spach, à côté de *S. nigra* d'Europe.

Viburnum. — *V. rugosum* rentre, ainsi que *V. lucidum*, dans la sous-section *Tinus* de la section *Loniceroides* Ost., à laquelle appartient le *V. Tinus* L. de la région méditerranéenne.

Pterocephalus. — *P. dumetorum* Coult., *P. lasiospermus* Link. et *P. virens* W. se rapprochent des espèces méditerranéennes.

Plocama. — *P. pendula* Hort. Kew. est voisin du genre *Putoria* et surtout de *P. Hispanica* Boiss et *P. Calabarica* L. f. d'Europe et de Barbarie.

Phagnalon. — *P. umbelliforme* W. et les deux espèces endémiques des îles du Cap Vert se rapprochent de *P. rupestre* D C., canarien et méditerranéen.

Pulicaria. — *P. Canariensis* Bolle se rapproche des types de la région méditerranéenne.

Artemisia. — *A. Canariensis* Lees et *A. Gorgonum* Webb du Cap Vert sont voisines de l'*A. arborescens* L. de la région méditerranéenne.

Gonospermum Lees, Hymenolepis Sch. Bip., Lugoa D C. — Ces trois genres, bien canariens, se rapprochent des *Santolina*, nombreuses dans la région méditerranéenne.

Ifloga. — L'*I. obovata* Bolle peut être réuni à l'*I. spicata* Sch. d'Afrique septentrionale.

Gnaphalium. — *G. Webbii* Schultz est très proche parent des *Gnaphalium* d'Europe.

Senecio. — *S. Teneriffæ* Sch. est peu distinct de *S. vulgaris* L. d'Europe.

Carlowitzia. — Cette section de Monch. comprend les *Carlina salicifolia* Lees, *C. xeranthemoides* L. f. et *C. Canariensis* Pitard. Elle est très voisine de la section des *Carlina,* toutes européennes ou africaines.

Atractylis. — *A. Preauxiana* Sch. Bip. se rapproche d'*A. cancellata* L., de la région méditerranéenne, d'*A. humilis* L. d'Espagne, et enfin des *Atractylis* africains : *A. flava* Desf. et *A. gummifera* L.

Centaurea. — Les *C. Webbiana* Sch. Bip., *C. arguta* Nees., *C. Canariensis* Brouss., et *C. arborea* W. appartiennent à la section *Cheirolophus* qui compte des espèces européennes.

Amberboa. — *A. Bollei* Sch. Bip. se rattache à l'*A. Lippii* D C. si commun dans toute l'Afrique septentrionale.

Serratula. — Le *S. Canariensis* Sch. Bip., comme le fait remarquer Christ, se rapproche de *Rhaponticum acaule* D C. du nord de l'Afrique et de diverses espèces des Alpes.

Carduus. — Les *C. clavulatus* Link et *C. bæocephalus* W. sont très voisins de nombreuses espèces d'Europe.

Andryala. — *A. cheiranthifolia* W. et *A. pinnatifida* Hort. Kew., des Canaries, ainsi que l'*A. Mogadorensis* Coss., se rattachent très nettement aux types de la région méditerranéenne.

Odontospermum. — Les *O. stenophyllum* Schultz, *O. intermedium* Schultz, *O. sericeum* Schultz sont voisins des *O. odorum* D C. et *O. pygmæum* que l'on trouve au Maroc et dans l'Afrique du Nord ainsi qu'aux Canaries.

Sonchus. — Toutes les espèces ligneuses que l'on rencontre aux Canaries et à Madère se rapprochent de nos *Sonchus* européens.

Picridium. — Toutes les espèces du genre de Desfontaines versées dans la section *Reichardia* Roth. (*pro genere*) sont analogues aux espèces méditerranéennes.

Allagopappus. — Les *A. dichotomus* Cass. et *A. viscosissimus* Bolle sont très voisins des *Jasonia* et *Pulicaria* d'Europe et d'Afrique.

Lactuca. — Le *L. Palmensis* Bolle appartient au groupe *L. perennis* L. de nos pays.

Canarina. — *C. Campanula* L., seule espèce du genre, est alliée aux *Michauxia* L'Hér. d'Orient ; elle semble moins parente d'*Ostrowskia magnifica* Rgl.

Echium. — Les formes atlantiques et souvent ligneuses du genre sont nombreuses depuis Madère (*E. candicans* L., *E. brachyanthum* Horn., *E. fastuosum* Jacq., *E. densiflorum* D C.) jusqu'aux îles du Cap Vert (*E. hypertropicum* W. et *E. Stenosiphon* W.). Elles abondent surtout

aux Canaries. Elles sont très voisines des espèces de la région méditerranéenne.

Salvia. — Les *S. Bolleana* Noë et *S. Broussonetii* Benth. se classent à côté du *S. Æthiops* L. de la région méditerranéenne.

Lavandula. — *L. rotundifolia* Benth. du Cap Vert, ainsi que les espèces canariennes se rapprochent des types méditerranéens : *L. coronopifolia* Poir. et *L. pubescens* Decne. d'Orient et *L. atriplicifolia* Benth. d'Égypte.

Thymus. — *T. origanifolius* Webb, de Lanzarote, est assez voisin de notre *T. vulgaris* L.

Micromeria. — *M. varia* Benth. croit aussi au Maroc et à Madère. Toutes les espèces canariennes ont des affinités très marquées avec les espèces méditerranéennes, en particulier avec *M. nervosa* Desf. (Algérie et Tunisie), *M. cristata* Boiss. (Syrie et Phrygie), *M. elliptica* Briq. (Arménie), *M. sinaïca* Briq. (Arabie et Nubie), *M. cordata* Briq. (Sardaigne), *M. microphylla* Briq. (Sicile et Malte), *M. punctata* Briq. et *M. biflora* Briq. (Abyssinie).

Sideritis. — *S. Gomeræ* Noë se range dans la section *Empedoclea*, riche en espèces méditerranéennes.

Leucophae. — Les types atlantiques de ce genre, ainsi que ceux de Madère, rentrent dans la section *Marrubiastrum* Benth. du genre *Sideritis* et doivent être rapprochés des espèces méditerranéennes.

Nepeta. — *N. Teydea* W. B. est analogue à de nombreuses espèces d'Europe et surtout de la péninsule Ibérique.

Poliodendron. — Ce genre, créé par Webb, ou *Teucropsis* de Bentham, rentre dans l'ancien genre *Teucrium*. De même que le *T.* (*Pycnobotrys*) *abutiloides* L'Hér., de Madère, le *T.* (*Poliodendron*) *heterophyllum* L'Hér., des Canaries, se rapproche des *Teucrium* méditerranéens, tels que : *T. fruticans* L., *T. alyssifolium* L., de Lycie, *T. Creticum* L., d'Orient, *T. brevifolium* Schub., de Palestine, etc.

Scrophularia. — Les *S. Smithii* Hora., *S. Anagæ* Ble., *S. Berthelotii* Ble., *S. calliantha* W. B., *S. arguta* Ait., sont très voisines de notre *S. Scorodonia* L., d'Europe.

Linaria. — Le *L. Urbanii* Pit. est voisin du *L. heterophylla* Spreng, lequel, ainsi que *L. scoparia* Brouss., se rapproche des types méditerranéens.

Phelipæa et Orobanche. — Les espèces canariennes de ces deux genres doivent être classées à côté de celles d'Europe.

Jasminum. — *J. Barrelieri* W. doit être rangé à côté de notre *J. fruticans* L.

Rhodorrhiza. — Les *Convolvulus* de la section *Orthocladus* de Peter, se rattachant aux *Virgati* (*C. scoparius* L., *C. virgatus* W.) et aux *Dorycnioidei* (*C. floridus* L. f.) sont voisins des types méditerranéens,

en particulier de *C. Dorycnium* (Asie Mineure et Perse) et même de *C. filipes* Balf. (Socotra).

Statice. — *S. papillata* W., *S. pectinata* Ait., *S. puberula* W., ainsi que les grandes formes atlantiques : *S. macrophylla* Brouss., *S. arborescens* Brouss., *S. brassicæfolia* W., et *S. macroptera* W., ont les plus grandes affinités avec les espèces méditerranéennes.

Plantago. — *P. arborescens* Poir. et *P. Webbii* Barn., voisins du *P. Maderensis* Lowe, de Madère, se classent à côté de notre *P. Cynops* L. et des types méditerranéens : *P. Sinaica* Barn., *P. Mauritanica*, *P. Euphratica*, etc.

Lytanthus. — Ce genre, créé aux dépens du genre *Globularia* pour deux espèces : *G. Salicina* Lam., des Canaries et des Açores, et *G. amygdalæfolia* W., des îles du Cap Vert, se rapproche surtout de la section *Euglobularia* Wettst. et en particulier des *G. Alypum* L., de la région méditerranéenne, et *G. Arabica* Jaub. et Spach, d'Égypte et d'Arabie. Il semble avoir des relations moins nettes avec le genre monotype *Cockburnia* Balf., créé pour le *C. Socotrana* Balf., de l'île de Socotra.

Rumex. — Les *R. tingitanus* W. et *R. Lunaria* L. se classent dans la section *Acetosa* Neissn. du genre, tout près du *R. vesicarius* L. et des espèces d'Europe.

Beta. — *B. Webbiana* Moq., *B. patellaris* Moq. et *B. procumbens* Chr. Sm. se rattachent à notre *B. vulgaris* L. var. *maritima* Koch, et aux *B. intermedia* Bge., d'Anatolie, *B. trigyna* W. et K., de Hongrie et du Caucase, *B. macrorrhiza* Ster., du Caucase et de Perse.

Chenolea. — *C. Canariensis* Moq., qui croît aussi à Mogador, est voisin du *C. Arabica* Boiss., d'Égypte et d'Arabie. Il semble plus éloigné du *C. diffusa* Thbg., du cap de Bonne-Espérance.

Laurus. — Le *L. Canariensis* W. se range à côté de notre *L. nobilis* L., de la région méditerranéenne. Il est incontestablement d'origine européenne puisqu'on le retrouve à l'état fossile dans les sédiments pliocènes.

Forskohlea. — *F. angustifolia* Retz. se classe à côté du *F. tenacissima* de l'Afrique du Nord.

Parietaria. — *P. debilis* Forst (*P. appendiculata* W. B.) rentre dans la section de nos Pariétaires d'Europe.

Gesnouinia. — Créé aux dépens du genre *Parietaria* pour *P. arborea* L'Hér., ce genre se rattache immédiatement aux Pariétaires d'Europe.

Salix. — Le *S. Canariensis* Chr. Sm. est très voisin du *S. pedicellata* Desf. de la région méditerranéenne. Nous ne pensons pas qu'on doive l'associer au *S. discolor* Mühlg. de l'Amérique septentrionale.

Pinus. — Le *P. Canariensis* Chr. Sm. se retrouve à l'état fossile en Europe, en particulier dans le tertiaire de Murcie. Il dépend donc bien certainement de notre flore d'Europe.

Juniperus. — Le *J. Cedrus* W., si rare actuellement aux Canaries, se rapproche du *J. oxycedrus* L. de la région méditerranéenne.

Arum, Arisarum. — L'*Arum Canariense* W. et l'*Arisarum subexertum* W. ne sont pas de véritables espèces atlantiques, mais de simples modifications de nos types méditerranéens : *Arum Italicum* (var. *Canariense*) et *Arisarum vulgare* (var. *subexertum*).

Scilla. — Les *S. hæmorrhoidalis* W., *S. Berthelotii* W. et *S. latifolia* Willd. se groupent à côté des types méditerranéens.

Urginea. — *U. Hesperia* W. est voisin de *U. maritima* Bak. des sables méditerranéens depuis la Syrie jusqu'aux Canaries.

Asparagus. — Toutes les espèces de ce genre, distribuées aux Canaries, se rattachent à la section *Euasparagus*, qui comprend des types nombreux d'Europe. Quant à l'*A. Pastorianus* W. B. de la section *Asparagopsis*, il se confond avec l'*A. albus* L. de la région méditerranéenne.

Semele. — Créé aux dépens du genre *Ruscus*, ce genre, représenté par *S. androgyna* Kunth., se rapproche du *Ruscus Hypoglossum* L., qui croît de l'Espagne aux Balkans.

Dranunculus. — Le *D. Canariensis* Kunth. n'est pour certains auteurs qu'une variété atlantique du *D. vulgaris* L. méditerranéen.

Pancratium. — *P. Canariense* Ker. n'est qu'une forme atlantique à peine différente du *P. maritimum* L. des sables méditerranéens.

Romulea. — Christ rapproche le *R. Hartungii* Parl., de Lanzarote, du *R. Linaresii* Parl., d'Italie.

Tamus. — *T. edulis* Lowe, que nous retrouvons à Madère, est le proche parent de notre *T. communis* L., d'Europe.

Luzula. — *L. purpurea* Link., des Canaries et de Madère, a été retrouvé au Portugal. Il est très voisin de *L. purpureo-splendens* Seub., des Açores, et de notre *L. albida* L. Quant à *L. Canariensis* Poir., il rentre dans le groupe du *L. lactea* Link., d'Europe.

Phœnix. — *P. Canariensis* Hort., ou *P. dactylifera* L. var. *Jubæ* W. B., se rapproche beaucoup du *P. dactylifera* L. de l'Afrique du Nord.

Agrostis. — L'*A. Canariensis* Parl., d'abord cru une simple forme de l'*A. Castellana* B. et R., paraît se rapprocher de l'*A. alba* L. et des types européens.

Dactylis. — *D. Smithii* Link., à végétation si particulière, semble se rapprocher des *D. maritima* L. et *D. glomerata* L. d'Europe.

Lolium. — Le *L. gracile* Parl., que l'on retrouve dans les îles du Cap Vert, se relie au *L. perenne* L., si vulgaire dans toute la région méditerranéenne.

Aspidium. — *A. elongatum* Ait., que l'on retrouve à Madère et aux îles du Cap Vert, se rattache à des espèces européennes de ce genre.

Asplenium. — L'*A. anceps* Soland. des îles atlantiques a pour proche

parent l'*A. Trichomanes* L., d'Europe et d'Afrique septentrionale, que l'on retrouve même aux Canaries.

Ceterach. — *C. aureum* Link., qui croît aussi à Madère, est voisin du *C. officinarum* L., que l'on retrouve aux Canaries, et qui abonde dans toute la région méditerranéenne.

Cheilanthes. — *C. pulchella* Bory, qui vit aussi à Madère, se range à côté du *C. fragrans* W. (*C. odora* Sw.), vulgaire dans toute la région méditerranéenne jusqu'aux Canaries.

II. — Affinités africaines.

Un certain nombre de plantes canariennes ont leurs voisins les plus proches distribués, soit dans l'Est-Africain (depuis l'Égypte jusqu'à l'Abyssinie), soit dans le Sud-Africain (Cap de Bonne-Espérance, Natal et îles voisines).

Parmi les principaux, signalons :

Webbia. — Ce genre de Spach, actuellement réuni aux *Hypericum*, présente beaucoup d'analogies avec les espèces du Cap et d'Abyssinie.

Bencomia. — *B. Moquiniana* W. et *B. caudata* W., qui croissent aussi à Madère, se rattachent au genre monotype *Leucosidea* (*L. sericea* Eckl. et Zeyh.) et au genre *Cliffortia* de l'Afrique du Sud.

Rhamnus. — Le *R. integrifolia* D C. du pic de Teyde se rapproche beaucoup des espèces du Cap.

Catha. — *C. cassinoides* W. et *C. Dryandri* Lowe, de Madère, sont voisins de *C. Senegalense* L., de l'Afrique occidentale.

Aizoon. — *A. Canariense* L. que l'on retrouve dans la région méditerranéenne avec *A. Hispanicum* L. sont les proches parents des espèces du Cap, où se trouve cantonnée la presque totalité des espèces du genre.

Pittosporum. — *P. coriaceum* Ait., que l'on retrouve à Madère, est voisin des espèces du Cap.

Ruthea. — Le *R. herbanica* Bolle, de Fuerteventura, se classe à côté de *R. Burchellii* Hook. f., de Sainte-Hélène, et surtout de *R. interrupta* Drd., *R. pyrethrifolia* Cham., *R. gummifera* Drd. et *R. Sprengeliana* Eckl., du cap de Bonne-Espérance.

Phyllis. — Les deux formes atlantiques du genre *Phyllis* se rangent à côté du genre *Galopina* : *G. circœoides* Thbg. et *G. aspera* Sond., du Cap et de Natal.

Erigeron. — L'*E. Gouani* Willd., rangé parmi les *Dimorphantes* G., se relie aux espèces d'Abyssinie.

Francœuria. — *F. crispa* Bass., qui se retrouve aux îles du Cap Vert et dans la région méditerranéenne, se rattache aux espèces d'Abyssinie, d'Égypte et de l'Inde.

ARGYRANTHEMUM. — Les espèces atlantiques de ce genre : *A. ochroleucum* W., *A. gracile* Sch. Bip., *A. fœnieulaceum* W., *A. Webbii* Sch. Bip., *A. anethifolium* W. et *A. frutescens* Sch. Bip., se relient aux *Chrysanthemum* du Cap (*C. nodosum* D C., *C. Thunbergii* Harv., etc.), de même que les espèces de Madère : *C. hæmatomma* Lowe et *C. dissectum* Lowe.

PREAUXIA, ISMELIA, PYRETHRUM. — Toutes les espèces canariennes de ces genres se relient aux types du Cap de Bonne-Espérance.

PRENANTHES. — Le rare *P. pendula* Sch. Bip. se rapproche des espèces de Socotra et de l'Himalaya.

VIERÆA. — Ce genre monotype canarien (*V. lævigata* Webb) est voisin de *Pergoletlia Senegalensis* qui croît aux îles du Cap Vert et des espèces africaines de ce genre.

SCHIZOGYNE. — Le *S. sericea* Sch. Bip. se rapproche des *Inula* de la section *Cappa* D C. d'Abyssinie.

SENECIO. — Les types de la section *Pericallis* (*S. Heritieri* D C., *S. populifolius* D C.) et de la section *Cineraria* (*S. Tussilaginis* Lees., *S. papyraceus* Webb, *S. Murrayi* Boram., *S. Webbii* Sch. Bip., *S. cruentus* Sch. Bip., *S. echinatus* Sch. Bip., etc.) se rapprochent des *Senecio* du Cap de Bonne-Espérance, ainsi que les *S. Maderensis* D C., de Madère, et *S. malvæfolius* D C. des îles du Cap Vert.

KLEINIA. — Les *Senecio* de cette section (*S. Kleinii* Sch. Bip. ou *K. neriifolia* How.) se rattachent au *S. junceus* Haw. du Cap.

SCHMIDTIA. — Les formes atlantiques, de Madère et des Canaries, de cette section du genre *Tolpis* (*T. Calderæ* Bolle, *T. Proustii* Pitard, *T. Webbii*, Sch. Bip., *T. lagopoda* W., *T. coronopifolia* Biv.), sont très voisines de celles d'Abyssinie.

LAURENTIA. — *L. Canariensis* D C. est très proche parente des espèces du Cap de Bonne-Espérance.

JUSTICIA. — Le *J. hyssopifolia* L. (*Gendarussa hyssopifolia* W.) se relie à ceux du Cap.

CEROPEGIA. — Les deux espèces canariennes : *C. fusca* Bolle et *C. dichotoma* Haw. sont voisines des espèces du Cap.

PERIPLOCA. — Le *P. lævigata* Ait., de la section des *Euperiploca* K. Schum., est bien moins parent de *P. græca* L., de la région méditerranéenne, que des *P. linearifolia* Dill., d'Abyssinie, et même de *P. calophylla* Falcon, de l'Himalaya.

MESSERSCHMIDIA. — D'après Gürke, ce genre, représenté par trois espèces, doit constituer la première section du genre *Heliotropium*. Il renferme *M. fruticosa* L. f. des Canaries, *M. tuberculosa* Cham. du Cap et *M. zeylanica* Lam., abondant depuis les Indes jusqu'en Afrique tropicale.

CONVOLVULUS. — Le *C. Canariensis* L. se rapprocherait, d'après Christ, des espèces du Cap et plus particulièrement de *C. petræus* Lec.

Legendrea. — La rare espèce canarienne du genre, *L. mollissima* W., est voisine de nombreux *Ipomæa* africains.

Solanum. — Le *S. Vespertilio* Ait. présente des affinités avec les types de la section *Nycterium* : *S. torvum* L., des îles du Cap Vert et *S. dubium* Fresen., de Nubie.

Withania. — *W. aristata* Pauq. et *W. frutescens* Pauq. se relient au *W. arborescens* Lam., du Cap de Bonne-Espérance.

Pleiomeris, Heberdenia. — Ces deux genres monotypes : *P. Canariensis* D C. et *H. excelsa* Banks., se rapprochent de *Myrsine retusa* Ait., des Açores, et des *M. africana* L. (Cap et Abyssinie), *M. bottensis* D C. (Arabie), etc.

Salvia. — Le *S. Canariensis* L. rentre dans la section *Naclosphace* Briq. à côté des espèces du Cap : *S. hastæfolia* Benth., *S. undulata* Benth., *S. crispula* Benth., etc.

Campylanthus. — Le *C. salsoloides* W. se relie au *C. glaber* Benth., des îles du Cap Vert, au *C. Benthami* W., de l'Afrique du Sud, au *C. ramosissimus* Wight, d'Arabie et du Belouchistan, et au *C. spinosus* Balf., de Socotra.

Lyperia. — C'est la troisième section, d'après Bentham et Hooker, du genre *Chœnostoma*. Le *L. Canariensis* W. y est voisin des *L. fruticosa* Benth., *L. triste* L. et *L. lyperiæfolia* Walke, du Cap de Bonne-Espérance.

Dicheranthus. — Ce genre monotype atlantique (*D. plocamoides* W.) est rangé à côté des genres *Pteranthus* (*P. echinatus* Desf., d'Algérie en Perse) et surtout *Cometes* (*C. abyssinica* R. Br., d'Abyssinie en Arabie, et *C. suttarensis* Burm, de Perse aux Indes).

Ocotea.— L'*O. fœtens* Benth. et Hook. rentre dans la section des *Mespilodaphne*, tous sud-africains (Cap et Madagascar).

Euphorbia. — Trois sections du genre présentent des affinités africaines marquées. La section *Tirucalli* Boiss. renferme *E. obtusifolia* Poir. et *E. aphylla* Brouss. voisines d'*E. Mauritanica* L., du Cap et d'*E. Schimperi* Presl., d'Arabie. La section *Diacanthium* Boiss., avec *E. Canariensis* L., est représentée par *E. virosa* Willd., du Cap, *E. tetragona* Haw., du Cap, *E. Abyssinica* Raüschel, d'Abyssinie, etc. Enfin la sous-section *Pachycladæ* de la section *Tithymalus* Boiss. renferme de nombreuses espèces canariennes : *E. balsamifera* H. Kew., *E. mellifera* H. Kew., *E. atropurpurea* Brouss,, *E. Regis-Jubæ* W. Elles sont voisines de l'*E. Socotrana* Balf., de l'île de Socotra.

Dracæna. — Le *D. Draco* L. des îles atlantiques se rapproche des *D. Cinnabari* Balf., de Socotra, *D. schizantha* Baker, de la côte des Somalis et *D. Ombet* Kotschy, de Nubie.

Myrsiphyllum. — Le *M. asparagoides* Willd. appartient à la troisième section du genre *Asparagus*. Il croît au Cap et nous l'avons rencontré, certainement spontané, aux Canaries.

Cyperus. — *C. rubicundus* Vahl se retrouve au Cap et en Abyssinie.

Adianthum. — L'*A. reniforme* L., qui croît aussi à Madère, est voisin de l'*A. asarifolium* Willd., de l'Ile Bourbon.

Cheilanthes. — *C. pulchella* Bory se relie au *C. Hispanica* Mitten., d'Arabie.

Davallia. — Le *D. Canariensis* Chr. Sm., des îles atlantiques, rentre dans la section *Eudavallia*, et se range à côté de *D. Vogelii* Hook., de Fernando-Po, *D. nitidula* Knze. et *D. concinna* Schrad. du Cap de Bonne-Espérance.

III. — Affinités asiatiques.

Quelques rares types atlantiques présentent des relations plus ou moins nettes avec des espèces de l'Asie orientale.

Ce sont surtout :

Visnea. — *V. Mocanera* L. f. est le proche voisin des *Eurya* de la section *Proteurya* : *E. Japonica* Thunb., *E. symplocina* Thb. de l'archipel Indien, *E. Chinensis* que l'on retrouve depuis la Chine jusqu'à Ceylan.

Bethencourtia. — Cette section de Choisy du genre *Senecio*, par ses deux espèces *S. Palmensis* Chr. Sm., et *S. Regis-Jubæ* Pitard, est voisine des *Synotis* de l'Himalaya et de *S. araneosus* de Java.

Apollonias. — L'*A. Canariensis* Willd., rangé souvent parmi le genre *Phœbe*, est le proche parent de *A. Arnotti* Nees., de Ceylan et des Indes. Il offre aussi des rapports, mais moins manifestes, avec les espèces africaines et asiatiques du genre *Beilschmieda* (*Nesodaphne* Hook.).

Persea. — *P. indica Spreng.* ressemble infiniment à de nombreuses espèces du même genre qui croissent en Asie.

Bosia. — *B. Yerva-Mora* L. est voisin de *B. Cypria* Boiss., de Chypre, de *B. Amherstiana* Hook., de l'Inde, et aussi du genre *Rodetia*, de l'Himalaya.

Myrica. — *M. Faya*, qui appartient à la première section *Morella* Lour., se relie à *M. Sapida* Wool., de l'Himalaya et de Bornéo, *M. Nagi* Thumb., de Chine et du Japon ; il est moins voisin du *M. æthiopica* L. du Zambèze.

Pteris. — Le *P. arguta* Ait. se retrouve en Cochinchine et en Amérique.

Asplenium. — *A. umbrosum* Ait. est voisin d'*A. australe* Brack., que l'on retrouve depuis l'Australie jusque dans les îles du Nord de l'Océanie.

IV. — Affinités américaines.

La flore canarienne présente aussi quelques affinités des plus curieuses avec la flore américaine. Parmi les plus remarquables signalons :

Drusa. — *D. oppositifolia* D C. se rapproche de *Bowlesia acutangula* Benth., de Bolivie et d'Argentine, à tel point que le genre auquel il appartient mérite à peine d'être conservé.

Clethra. — *C. arborea* Ait. se rapproche des types américains de ce genre.

Bystropogon. — Toutes les espèces de ce genre, ainsi que le *B. punctatus* L'Hér., de Madère, appartiennent à la section *Minthostachys* et sont très voisines des *Bystropogon* américains : *B. mollis* Kunth et *B. glabrescens* Benth., de Colombie, *B. spicatus* Benth. et *B. canus* Benth., du Pérou. Elles sont un peu moins proches du genre *Cunila*, tout entier américain.

Cedronella. — *C. Canariensis* Willd. (*C. triphylla* Mönch.) se rapproche beaucoup de *Meehania cordata* Britton, qui croît en Virginie et en Caroline, et des *Brittonastrum* du Mexique et de l'Arizona : *B. mexicanum* Briq., *B. canum* Briq., *B. aurantiacum* Briq., *B. coccineum* Briq, etc.

Solanum. — Le *S. Nava* W. se rapporte à la section *Potaloë* qui habite l'Amérique du Sud et le Mexique.

Habenaria. — *H. tridactylites* Lind. est très voisin des types du même genre de l'Amérique du Nord.

Smilax. — *S. Canariensis* Willd., qui rentre dans la section *Eusmilax* D C. (*Parillax* Rafin.), est très analogue à *S. rotundifolia* L., des États-Unis et du Mexique, *S. bona-nox* L. des mêmes pays, *S. medica* Schlecht. et *S. Mexicana* Kunth, du Mexique, *S. Havanensis* Jacq., de Panama, etc.

Asplenium. — *A. palmatum* Link. est très voisin de l'*A. subhastatum*, de Caracas : les *A. furcatum* Thunb. et *A. monanthemum* L. croissent aussi aux Antilles.

L'*A. marinum* L. se retrouve à la fois en Europe, aux Bermudes et à la Jamaïque.

Aspidium. — *A. molle* Sw. se retrouve aussi aux Antilles.

Pteris. — Les *Pteris longifolia* Ten. et *P. arguta* Ait. font aussi partie de la flore des Antilles.

Woodwarsia. — *W. radicans* Sw. croît également dans les forêts des Antilles.

Trichomanes. — Le *T. radicans* Sw. habite aussi les endroits obscurs des forêts des Antilles.

Statistique botanique comparée.

D'après l'examen précédent, nous constatons que la flore des Canaries, qui renferme environ 1.352 espèces, indigènes ou spontanées, est représentée par :

350 Ubiquistes ;
534 Plantes de la région méditerranéenne ;
468 Endémiques.

Ces 1.352 espèces sont réparties en 512 genres, et se divisent en :

1.098 Dicotylédones;
205 Monocotylédones ;
6 Conifères ;
43 Cryptogames vasculaires.

Nous rencontrons 30 familles ayant plus de dix espèces. Comparons le nombre des espèces à celui des régions voisines, Maroc et Tunisie :

	Canaries 1.352 Esp.	Maroc 1.627 Esp.	Tunisie 1.947 Esp.
	—	—	—
Composées	176	208	242
Légumineuses	128	189	223
Graminées	93	134	202
Labiées	83	81	77
Crassulacées	66	18	15
Crucifères	52	73	93
Caryophyllées	47	69	61
Ombellifères	41	86	92
Liliacées	35	48	47
Borraginées	32	35	44
Scrofulariées	31	61	47
Euphorbiacées	28	24	35
Chénopodées	24	20	43
Rosacées	23	16	19
Cyperacées	21	25	36
Convolvulacées	21	10	15
Solanées	20	10	11
Renonculacées	18	33	34
Paronychiées	18	10	25
Polygonées	15	17	18
Plombaginées	15	18	20
Géraniacées	14	»	26
Rubiacées	13	30	30

	Canaries 1.352 Esp.	Maroc 1.627 Esp.	Tunisie 1.947 Esp.
	—	—	—
Plantaginées	13	11	14
Urticées.	12	»	10
Malvacées	10	12	17
Fumariacées	11	»	14
Cistinées.	11	28	25
Papavéracées	10	21	7
Naïadées.	10	»	14

Enfin 12 familles qui ont moins de dix espèces aux Canaries, en offrent souvent bien davantage dans les régions voisines :

	Canaries	Maroc	Tunisie
	—	—	—
Orchidées	7	18	27
Joncées	8	15	17
Iridées	6	14	13
Campanulacées	6	13	8
Résédacées.	4	13	11
Orobanchées	9	12	13
Amaryllidées	4	11	7
Linées	7	10	9
Valérianées.	5	8	13
Primulacées	4	7	18
Dipsacées.	5	6	12
Zygophyllées	3	2	11

Ces quelques chiffres nous montrent que le maximum d'espèces est atteint par certaines familles :

1° Aux Canaries : Labiées, Crassulacées, Euphorbiacées, Solanées, Rosacées, Polygonées, Urticées, Plantaginées, Convolvulacées, Borraginées, Plombaginées.

2° Au Maroc : Caryophyllées, Scrofulariées, Renonculacées, Rubiacées, Cistinées, Iridées, Campanulacées, Résédacées, Orobanchées, Amaryllidées, Linées, Liliacées.

3° En Tunisie : Légumineuses, Graminées, Crucifères, Ombellifères, Chénopodées, Cyperacées, Renonculacées, Paronychiées, Géraniacées, Malvacées, Orchidées, Joncées, Valérianées, Primulacées, Dipsacées, Zygophyllées.

Enfin, la lecture des flores nous montre que le nombre des endémiques, en Afrique septentrionale, diminue sensiblement en s'avançant vers l'Est. Le nombre des espèces se réduit aussi considérablement : on compte 3.800 espèces en Algérie (1), 1.947 en Tunisie (dont 28 endémi-

(1) Nous ne tenons pas compte des chiffres très faibles, indiqués par Ball dans sa flore du Maroc ; il ne mentionne que 1.627 espèces (1.338 Dicotylédones et

ques et 133 communes aux deux pays). Enfin, il n'y a plus que 636 espèces en Tripolitaine et Cyrénaïque, dont à peine 2 p. 100 d'endémiques !

Le passé des îles Canaries.

Nous admettons actuellement qu'une île ou un archipel quelconque doit être formé de l'une des deux manières suivantes :

1° Tantôt, au milieu de la mer, plus ou moins loin du continent, une terre nouvelle émerge des flots, par suite, le plus souvent, de l'activité volcanique précédemment endormie. L'île est alors constituée par une masse plus ou moins considérable de laves, de cendres et de scories : à son origine, elle ne présente naturellement aucune trace de végétation.

2° Tantôt, une partie d'un continent, depuis longtemps émergé, s'abîme plus ou moins complètement sous la mer, laissant ainsi, sous forme d'îles, plus ou moins nombreuses et vastes, des témoins de son existence passée. Dans ce cas particulier, l'île possède déjà une flore spéciale, très semblable, sinon identique à celle du continent auquel elle était précédemment rattachée.

En ce qui concerne les îles Canaries, les deux théories relatives à la formation des archipels ont été soutenues, et même avec d'autant plus de ténacité de la part de leurs adeptes qu'elles résoudraient positivement ou négativement la grave question de l'existence de l'Atlantide.

Notre collaborateur, M. Proust, a, dans la première partie de cette étude, exposé cette théorie. Nous n'y reviendrons donc pas. Cependant, il nous paraît très important, étant donné l'examen que nous avons fait de la flore de l'archipel, d'indiquer brièvement notre avis à ce sujet.

Pour arriver à une solution quelconque, nous examinerons cette question à deux points de vue différents, qui vont d'ailleurs nous amener à conclure dans le même sens :

1° Étant donné les caractères généraux, actuellement bien déterminés des flores continentales et des flores insulaires, dans quelle catégorie nous paraît se ranger la flore canarienne ?

2° La flore canarienne ne comprend-elle que des types d'importation plus ou moins récente, ou, au contraire, renferme-t-elle des types à physionomie ancienne ?

289 Monocotylédones). Il n'a, en effet, examiné avec soin que le rivage marocain. La partie montagneuse réserve bien des surprises.

I. — Caractères de la flore canarienne : continental ou insulaire.

1° A surface égale, une partie de continent présente toujours beaucoup plus d'espèces, dans chaque genre, qu'une île.

Prenons les flores d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse. Nous trouvons environ 800 genres et 3.500 espèces. Chaque genre comprend donc un peu plus de 4 espèces (1). Pour la France, ce chiffre devient un peu plus élevé. Dans la flore de M. l'abbé Coste, nous trouvons 884 genres et 4.354 espèces : le rapport devient 4,8. Les flores continentales les plus typiques offrent donc une moyenne de 4 à 5 espèces par genre.

Voyons ce qui se passe maintenant dans les îles. Le tableau suivant va nous édifier :

Iles (1) :	Nombre : des genres indigènes :	Nombre : des espèces indigènes :
Marion	7	8
Nouvelle-Géorgie du Sud	11	13
Macquarie	13	16
Bermudes	97	120
Campbell	42	61
Trinité	9	9
Fernando de Noronha	48	58
Ascension	8	8
Saint-Paul	8	10
Amsterdam	12	16
Auckland	57	85
Falkland	84	115
Kerguelen	18	21
Chatham	55	62
Rodriguez	119	176
Tristan d'Acunha	23	29
Sainte-Hélène	44	62
Seychelles	180	258
Galapagos	164	332
Juan Fernandez	46	102

Pour les îles Canaries, le rapport atteint presque 2,4.

Il est à peu près exceptionnel de rencontrer dans une île 10 espèces appartenant au même genre. Telles sont les îles Sandwich, si remarquables par leurs endémiques, qui nous offrent : 17 espèces de *Schiedea*, 20 *Pelea*, 16 *Phyllostegia*, 17 *Stenogyne*, 9 *Labordia*, 6 *Rollandia*, 7 *Delissea*, 28 *Cyanea*, 16 *Kadnea* et 12 *Raillardia*, etc. : 40 genres y four-

(1) Drude, *Manuel de Géographie Botanique*, p. 116.

nissent 250 espèces, le rapport dépasse 5. Aux Canaries, nous rencontrons des séries aussi très nombreuses :

20 *Silene*, 12 *Ononis*, 7 *Genista*, 13 *Lotus*, 13 *Aichryson*, 31 *Æonium*, 8 *Greenowia*, 10 *Petrophyes*, 22 *Senecio*, 26 *Sonchus*, 10 *Convolvulus*, 16 *Echium*, 9 *Scrophularia*, 7 *Bystropogon*, 20 *Micromeria*, 20 *Leucophaë*, 15 *Statice*, 12 *Plantago*, 25 *Euphorbia*, soit 19 genres et 297 espèces : le rapport dépasse 15.

2° A surface égale, aux mêmes latitudes, un continent offre beaucoup plus d'espèces qu'une île.

Prenons un département français quelconque : il présente une moyenne de 13 à 1.400 plantes. Bien peu d'îles, de mêmes dimensions, en offriraient seulement la moitié.

En ce qui concerne les Canaries, leurs dimensions, précédemment indiquées, atteignent à peu près celles d'un département français. Or, le total de leurs espèces atteint précisément 1.352. Mais les îles Canariennes sont favorisées par l'extrême variabilité de leurs altitudes, bien qu'elles n'en profitent cependant guère : il n'y a, en effet, qu'une vingtaine de plantes qui croissent au-dessus de 2.000 mètres.

3° Si les Canaries sont des îles récentes, nous ne pouvons guère expliquer la distribution sur leurs montagnes et dans les Açores, Madère, les îles du Cap Vert, d'assez nombreuses endémiques communes. S'il est vraisemblable d'admettre que des espèces côtières peuvent être transportées accidentellement d'un point à un autre, il paraît périlleux d'admettre que les espèces sylvestres, qui croissent souvent à d'assez grandes altitudes, ont été disséminées suivant ce même mode. Or, on rencontre ainsi dans ces îles, à de grandes distances, à l'altitude des forêts : *Apollonias Canariensis*, *Persea indica*, *Ocotea fœtens*, *Laurus Canariensis*, *Salix Canariensis*, *Leucophaë Massoniana*, *Cedronella Canariensis*, *Echium virescens*, *Heberdenia excelsa*, *Jasminum Barrelieri*, *Carlina salicifolia*, *Phyllis Nobla*, *Rhamnus glandulosa*, *Ilex Canariensis*, etc.

4° Enfin, si les Canaries ont toujours été représentées par l'archipel que nous connaissons, comment pouvons-nous nous expliquer la présence, sur leur sol, d'un certain nombre d'espèces actuelles, renfermées dans les assises géologique du tertiaire d'Europe ? En effet, on a successivement trouvé à l'état fossile, en France et en Espagne, *Pinus Canariensis*, *Laurus Canariensis*, *Viburnum rugosum*, *Rhamnus glandulosa*, *Ocotea fœtens*, etc. Nous savons que par suite du refroidissement très marqué de la température à l'époque pliocène, qui précéda l'évolution des glaciers du quaternaire, un grand nombre de plantes mégathermes furent obligées de quitter l'Europe. Elles descendirent alors vers le sud et commencèrent cette migration si curieuse qui aboutit à leur disparition absolue dans notre pays et leur localisation dans des régions plus chaudes et plus humides.

Mais pour que cette émigration soit possible, il ne fallait pas qu'elles rencontrent des obstacles naturels insurmontables. Elles ont très probablement profité de l'isthme maurétano-bétique, plus tard rompu, par la création du détroit de Gibraltar, et se sont installées en Mauritanie. Puis de là, elles gagnèrent les îles atlantiques réunies alors au continent par un isthme quelconque et associées en un continent homogène.

On ne peut admettre en effet la création, par l'homme, des forêts merveilleuses qui couvent toutes ces îles. Lorsqu'il y aborda, les forêts couvraient la presque totalité du sol canarien. Toujours, au contraire, il contribua à les faire disparaître !

Les plantes des forêts, véritables fossiles vivants, sont certainement venues dans ces îles par leurs moyens naturels, incompatibles avec les tracés géographiques actuels.

II. — Caractères de la flore canarienne : ancien ou récent.

1° On admet qu'une flore est d'autant plus ancienne, qu'elle comprend un plus grand nombre d'espèces particulières : Ce sont les endémiques d'une région qui arrivent à différer des espèces des régions voisines par suite de leur adaptation aux conditions spéciales de végétation du pays considéré. Pour impressionner d'une façon durable une plante quelconque et pour que les caractères acquis deviennent héréditaires, il faut que ces actions s'exercent très lentement et pendant un temps absolument inévaluable.

En examinant les autres flores insulaires, nous sommes frappés de cette puissance particulière de l'endémisme canarien. C'est à peine si quelques îles, détachées depuis longtemps, dans l'histoire du globe, des continents primitifs, arrivent à nous fournir un contingent supérieur d'espèces autonomes.

Le tableau suivant va nous fixer à ce sujet :

ILES	NOMBRE DES ESPÈCES. Indigènes	Endémiques
Marion	8	0
Nouvelle-Géorgie du sud	13	0
Macquarie	16	0
Spitzberg	116	0
Islande	388	0
Groënland	360	15
Bermudes	120	5
Campbell	61	3
Trinité	9	3
Fernando de Noronha	58	5
Ascension	8	2

ILES.	NOMBRE DES ESPÈCES Indigènes.	Endémiques.
Saint-Paul	10	3
Amsterdam	16	4
Auckland	85	8
Falkland	115	26
Kerguelen	21	3
Chatham	62	9
Açores	478	40
Madère	648	103
Rodriguez	176	36
Maurice	705	195
Seychelles	258	52
Socotra	600	200
Sandwich	729	575
Nouvelle-Zélande	935	677

Aux Canaries, sur 1.352 espèces, nous avons signalé 468 endémiques. Le rapport est légèrement supérieur à un tiers : or, il n'atteint ce chiffre que dans l'île qui occupe la même situation, mais orientale, par rapport à l'Afrique : Socotra. La Nouvelle-Zélande et les îles Sandwich, si célèbres par leurs types paléogéniques, possèdent les deux tiers de leurs espèces absolument spéciales.

2° Mais il faut, pour produire des genres nouveaux, que ces actions créatrices de l'endémisme agissent bien plus profondément encore : il faut que les caractères des espèces initiales soient bien plus intimement modifiés. Une flore sera donc d'autant plus ancienne qu'elle renferme davantage de genres endémiques.

Examinons encore quelques îles à cet égard :

ILES	GENRES Indigènes	Endémiques
Nouvelle-Zélande	303	28 (1)
Iles Sandwich	256	40
Juan Fernandez	46	10
Sainte-Hélène	44	5
Galapagos	164	7
Socotra	324	16
Seychelles	180	7
Maurice	323	7
Rodriguez	119	3
Chatham	56	1
Kerguelen	18	1

Enfin, d'après M. Drude, il n'y aurait pas un seul genre endémique

(1) 19 seulement, d'après M. Engler.

dans les îles suivantes : Falkland, Auckland, Amsterdam, Saint-Paul, Ascension, Fernando de Noronha, Trinité, Campbell, Bermudes, Groënland, Islande, Spitzberg, Macquarie, Nouvelle-Géorgie du Sud, Marion.

Les Canaries, avec 512 genres, offrent 40 genres endémiques : le rapport est de 12,8. Dans notre tableau il n'est atteint ou dépassé que par Sainte-Hélène, Juan Fernandez, les îles Sandwich et la Nouvelle-Zélande.

Dans tous les cas, si les Açores, Madère, les Canaries et les îles du Cap Vert ont fait partie d'un continent aujourd'hui disparu, on peut supposer que la région la plus ancienne correspondait aux Canaries actuelles : le nombre des endémiques est, en effet, bien plus faible dans les autres îles : 1/7 à Madère, 1/10 aux Açores, 1/25 aux îles du Cap Vert.

3° Quelle est l'origine de ces endémiques ? Examinons successivement toutes les hypothèses qui peuvent nous expliquer leur évolution.

a) Ou bien ce sont des types anciens, de vrais endémiques qui occupaient le sol de ces périodes pliocène ou pléistocène.

b) Ou bien ce sont des types venus dans l'archipel depuis les temps historiques. Dans ce second cas, ils peuvent y être venus suivant deux modes : soit par migration naturelle, soit par importation, volontaire ou involontaire, de la part de l'homme. Dans ce cas particulier, les plantes se seraient adaptées aux nouvelles conditions biologiques, et auraient fourni par adaptation des formes endémiques bien nouvelles ou de caractère convergent ou régressif.

Nous n'admettons pas que le transport par l'homme ait pu donner un bien grand nombre d'endémiques canariens. Prenons, par exemple, la série *Argyranthemum*, *Ismelia* et *Preauxia*, très voisine des *Chrysanthemum* du Cap. Comment, depuis les époques historiques, ce genre du Cap qui croît sur les rocailles maritimes aurait-il pu fournir des espèces qui toutes, sauf deux, sont acclimatées à de hautes altitudes ? Et comment aurait-il pu donner naissance en si peu de temps à deux genres nouveaux ? Évidemment ces genres ont une origine plus ancienne : nous ne voyons pas, en effet, de nos jours, de genres de végétaux se créer avec une aussi exorbitante facilité.

Tous ces endémiques sont donc ou vrais ou secondaires, c'est-à-dire indigènes au pléistocène, ou acquis par émigration dès cette époque. Il serait intéressant de se demander maintenant s'il est possible de distinguer les uns des autres ?

Le problème, à l'heure actuelle, semble insoluble. Les assises géologiques ne nous ont conservé aucun débris végétal. Dès lors, nous en sommes réduit aux hypothèses.

Il paraît vraisemblable d'admettre que les types endémiques qui se rencontrent dans toutes les îles sont très anciens, puisqu'ils existaient

sur le sol tout entier du continent disparu avant son effondrement. D'autres, au contraire, sont très localisés dans une île ; ils semblent vraisemblablement découler des types voisins et cela à une époque peut-être moins ancienne : tel *Micromeria lanata* ou *M. Linkii*, de Gran Canariã, par rapport au *M. varia* qui abonde dans tout l'archipel. Enfin beaucoup de genres ont une espèce endémique dans chaque île : tels les *Statice, Senecio, Sonchus*, etc. Il est inadmissible de supposer que toutes les espèces de ces genres existaient dans chaque île à l'époque de leur effondrement, et que partout toutes ont disparu, sauf une (1). Un type ancestral a dû donner dans chaque île séparée définitivement du continent des formes spéciales par suite de l'adaptation aux conditions biologiques nouvelles. Ces formes, quoique fort anciennes, seraient probablement plus récentes que les endémiques communes à plusieurs îles.

Voilà toutes les pièces, fournies par l'étude des plantes actuelles, du vieux procès qui passionna tant l'Antiquité et aussi les chercheurs modernes. Elles nous amènent à conclure en faveur de l'existence d'un vaste continent, qui, partageant depuis la fin des temps secondaires les vicissitudes des terres alors émergées, a pu se recouvrir dès leur apparition de phanérogames spéciales et accueillir dans leur émigration vers un climat plus clément, les types plus récents du pléocène et du pléistocène d'Europe. Peut-être aussi les affinités que nous avons signalées avec les flores d'Asie, du Cap de Bonne-Espérance et d'Amérique peuvent-elles de même s'expliquer par des migrations analogues dont les causes actuellement nous échappent. Quoique cette hypothèse puisse expliquer d'une manière bien commode tous les faits que nous observons actuellement, il ne faut pas oublier que ces types asiatiques et américains peuvent être simplement fournis par l'adaptation de formes voisines à des conditions biologiques identiques ; la parenté, supposée à l'origine, n'est qu'apparente et devient finalement l'expression manifeste de phénomènes de convergence ou de régression.

Conclusions.

En dehors des buts divers qui ont été exposés dans notre Introduction et que nous pensons avoir atteints dans la rédaction des catalogues des Phanérogames, des Cryptogames vasculaires et des Muscinées de ce premier tome botanique, nous indiquerons brièvement les types nou-

(1) Les divers *Senecio* des îles Canaries semés à Hierro s'y maintiennent d'ailleurs tous parfaitement depuis deux ans.

veaux que nous avons rencontrés dans nos deux voyages et dont la diagnose est pour la première fois mentionnée dans nos catalogues.

I. — Espèces nouvelles.

A. *Phanérogames.*

Sisymbrium Briquetii.
Silene Sabinosæ.
Lotus Borzii.
Aichryon Mollii.
Siegesbeckia ? Filarszkyi.
Senecio Hermosæ.
Carlina Canariensis.
Tolpis Proustii.
Sonchus Canariæ.
— Gandogeri.
— neglectus.
— Regis-Jubæ.
Messerschmidia angustifolia.
Linaria Urbani.
Leucophaë Penzigii.
— Lotsyi.

B. *Muscinées.*

Lophocolea hyrticalyx.
Eulejeunea Pitardii.
Eulejeunea Canariensis.

II. — Variétés nouvelles.

Parmi les principales, rappelons :

A. *Phanérogames.*

Ranunculus cortusæfolius Willd. var. villosus.
— muricatus L. var. pygmæus.
Lobularia intermedia Webb. var. elongata.
— — var. argyrea.
— — var. Palmensis s.-var. alba et violacea.
— — var. intricata.
— — var. subspinescens.
Sisymbrium millefolium Ait. var. genuinum.
— — var. macrocarpum.
— erysinoides Desf. var. arenarium.
Eruca glabrescens Jard. var. Valverdensis.
Reseda cristallina W. B. var. Graciosæ.
Cistus Berthelotianus Spach. var. pilosus.
Spergularia marginata Kitt. var. pedicellata.
— — var. grandiflora.
Spergula arvensis L. var. vulgaris Koch. s. var.-compacta.
Polycarpæa Teneriffæ Lam. var. intermedia W. s.-var. genuina et multiflora.
— — var. laxiflora.
— — var. crassifolia.
— candida var. Webbiana.
— — var. diffusa.

Polycarpæa candida var. robusta.
— — var. pygmæa.
Hypericum reflexum L. var. lanuginosa.
Geranium anemonæfolium var. major.
— — var. minor.
Adenocarpus foliosus Ait. var. Gomeræus.
Cytisus rosmarinifolius L. var. argentea.
— — var. microphylla.
— stenopetalus W. B. var. Palmensis.
— — var. microphylla.
— — var. Gomeræ.
— — var. sericea.
— proliferus L. f. var. Hierrensis.
Lotus glaucus Ait. var. genuinus.
— — var. angustissimus.
— — var. suffruticosus.
— — var. villosissimus.
Œnothera rosea Soland. var. lyrata.
Petrophyes brachycaulon W. B.
— var. Teneriffæ.
— var. Canariæ.
— var. Gomeræ.
Rubia fruticosa Ait. var. pendula.
Erigeron Gonani L. var. gracile.
Argyranthemum frutescens Sch. Bip. var. fœniculaceum.
— var. parviflorum.
Senecio appendiculatus Schultz var. viridis.
Carduns bæocephalus Webb var. tomentosa.
— — var. glabra.
Helminthia echioides Gærtn. var. pygmæa.
Picridium ligulatum Vent. var. genuina.
— — var. macrophylla.
— — var. microphylla.
Sonchus Jacquini D C. var. Hierrensis.
Jasminum Barrelieri W. B. var. latifolia.
Rhodorrhiza florida W. B. var. angustifolia.
Campylanthus salsoloides Benth. var. penduliflorus.
Lavandula Buchii W. B. var. Tirajanæ.
Salvia Canariensis L. var. villosa.
Leucophaë Canariensis W. B. var. Orotavensis.
— — var. Mercedesi.
— Massoniana W. B. var. genuina.
— — var. albida.
— Argosphacelus W. B. var. genuina.
— — var. tomentosa.
— — var. spicata.
Statice pectinata Ait. var. divaricata.
Plantago arborescens Poir. var. genuina.
— — var. Palmensis.

B. *Cryptogames vasculaires.*

Woodwarsia radicans Sm. f. erosa.

III. — Espèces nouvelles pour les iles Canaries.

A. *Phanérogames.*

Ranunculus diversifolius Gilib. var. rhipiphyllus Bast.
Fumaria densiflora D C.
Sagina maritima Don.
Cerastium Siculum Guss.
Oxalis purpurea Jacq.
Oxalis cernua Thunb.
Medicago lupulina L.
Astragulus radiatus Ehr.
Hippocrepis Salzmanni Boiss. et Rent.
Ammodaucus leucotrichus Coss. et D. R.
Asteriscus pygmæus Coss. et D. R.
Arnebia decumbens Coss. et Kral.
Echium Stenosiphon Webb.
— arenarium Gass.
Calceolaria chelidonioides (?) Humb. et Bompl.
Antirrhinum majus L.
Linaria Cymbalaria L.
Veronica hederæfolia L.
— acinifolia L.
Lantana Camara L.
Calamintha menthæfolia Host.
Salvia horminoides Pousr.
Plantago Syrtica Viv.
Chenopodium vulvaria L.
Euphorbia sulcata De Lens.
Asphodelus fistulosus L.
Ruppia rostellata Kch.
Aristida ciliata Desf.
Sphenopus Gouani Trin.
Desmazierea loliacea Nym.

B. *Muscinées.*

Weisia viridula var. cylindrica.
Dicranella rubra.
Fissidens algarvicus.
— incurvus.
Didymodon tophaceus.
Barbula marginata.
— stellata.
— montana.
— ruraliformis.
Grimmia crinita.
— commutata.
— apocarpa.
Rhacomitrium heterostichum.
— aciculare.
Bryum cœspititium var. atlanticum
Polytrichum formosum.
Homalia lusitanica.
Astrodontium Treleasei.
Sciaromium spinosum.
Brachythecium plumosum.
— velutinum.
Hypnum purum.
Riccia Crozalsii.
— glauca.
— macrocarpa.
Sphærocarpus terrestris.
Aneura sinuata.
Cephalozia bicuspidata.

Cephaloziella divaricata.
Scapania dentata.
Radula ovata.
Cololejeunea calcarea.
— Rosettiana.
Harpalejeunea ovata.
Phragmicoma Mackaii.
Frullania fragilifolia.
— squarrosa.

IV. — Variétés nouvelles pour les iles Canaries.

Parmi les principales, signalons :

A. *Phanérogames.*

Nasturtium officinale R. Br. var. genuinum G. G.
— — var. microphyllum Bœningh.
Barbarea præcox Jord. var. brevistyla Rouy et Fouc.
Cardamine hirsuta L. var. umbrosa Lec. et Lam.
Sisymbrium Irio L. var. xerophilum Fourn.
— Columnæ Jacq. var. stenocarpum Rouy et Fouc.
— officinale Scop. var. leiocarpum D C
Sinapis arvensis L. var. orientalis Coss. et Germ.
— — var. villosa Mérat.
Capsella bursa-pastoris Mœnch. var. macrocarpa Albert.
— — var. gracilis Gren.
Reseda luteola L. var. Gussonei Müll.
Helianthemum guttatum Mill. f[a] Milleri R. et F. var. genuinum R. et F.
Dianthus prolifer L. var. uniflorus Rouy et F.
Silene Gallica L. var. agrestina Jord.
— nocturna L. var. brachypetala Coss.
Sagina procumbens L. var. apetala Fenzl.
— apetala Ard. var. barbata Fenzl.
Arenaria serpyllifolia L. s.-sp. leptoclados Guss. var. minutiflora Losc.
Cerastium glomeratum Thuill. var. corallinum Fenzl. s.-var. confertum Rouy et F.
— — var. apetalum Fenzl.
— triviale Link. var. glandulosum Koch.
Spergularia salsuginea Fenzl. var. α Rouy et Fouc.
— rubra Pers. var. campestris Fenzl.
— Dillenii Leb. var. confusa Rouy et Fouc.
Spergula arvensis L. var. sativa Koch.
— — var. vulgaris Koch. s.-var. maxima Koch.
— — var. vulgaris Koch. s.-var. gracilis Petit.
— pentandra L. var. vulgaris Rouy et Fouc.
Malva parviflora L. var. flexuosa Hornem.
— — var. microcarpa Losc.
Linum strictum L. var. cymosum C. et G.
— — var. alternum Pers.
— — var. paniculatum Rouy et Fouc.
— angustifolium Huds. var. genuinum R. et F. s.-var. nanum R. et F.
Oxalis corniculata L. var. minor Lge.

Geranium molle L. var. genuinum Rouy et Fouc.
— — var. grandiflorum Lange.
— rotundifolium L. var. genuinum Rouy et Fouc.
— — var. genuinum R. et F. s.-var. albiflorum R. et F.
Erodium cicutarium L'Hér. var. præcox D C.
— — var. chærophyllum D C.
— — var. bipinnatum Wild.
— moschatum L'Hér. var. minor Rouy et Fouc.
Medicago tribuloides Desrouss. var. genuina Koch.
— — var. uncinata Rouy.
— — var. rectiuscula Rouy.
— denticulata Boiss. s.-sp. polymorpha Willd. var. oligocarpa Rouy.
— — s.-sp. polymorpha Willd. var. denticulata G. et G. f[a] polygra Rouy.
Melilotus sulcatus Desf. var. angustifolius Willk. et Lge.
— indica L. var. genuinus Rouy et Fouc.
Trifolium campestre Schreb. var. genuinum Rouy.
— — var. pygmæum Ser.
— resupinatum L. var. genuinum Rouy.
— — var. robustum Rouy.
— tomentosum L. var. minus Gib. et Belli.
— subterraneum L. var. genuinum Rouy.
— — var. brachycladum Gib. et Belli.
— striatum L. var. genuinum Rouy.
— — L. var. nanum Rouy.
— — var. spinescens Lange.
— arvense L. f[a] Brittingeri Weit.
— — f[a] agrestinum Jord.
Lotus angustissimus L. var. medius Rouy.
Bisserrula Pelecinus L. var. brachycarpa Rouy.
— — var. glabra Lowe.
Scopiurus subvillosus L. var. breviaculeatus Batt. et Trab.
Vicia lutea L. var. lævigata Boiss.
— atropurpurea L. f[a] perennis Rouy.
Lathyrus angulatus L. var. genuinus Rouy.
Sedum rubens L. var. pallidiflorum Rouy et Cam.
Helosciadium nodiflorum Koch. var. repentiforme Rouy et Cam.
— — var. ochreatum D C.
Apium graveolens L. var. sylvestre Camb.
Ammi majus L. var. serratum Mutel.
— — var. intermedium G. et G.
Centranthus calcitrapa Dufr. var. typicus Rouy.
— — var. parviflorus Rouy.
Scabiosa maritima L. var. typica Rouy.
— — var grandiflora. Boiss.
Filago Germanica L. var. canescens G. et G.
— — var. lutescens G. et G.
Gnaphalium luteo-album L. var. gracile Rouy.
Chrysanthemum coronarium L. var. concolor Auct.
— — var. discolor Auct.

Calendula arvensis L. var. bicolor D C.
— — var. parviflora Batt. et Trab.
Inula viscora Ait. var. longifolia Rouy.
Calendula Ægyptiaca Pers. var. platycarpa Coss.
Carduus pycnocephalus L. var. typicus Rouy.
— — var. elongatus Rouy.
Galactites tomentosa Mœnch. var. integrifolia Boiss.
Silybum Marianum L. var. longispina Lamotte.
Centaurea Melitensis L. var. genuina Rouy.
— — var. Apula Rouy.
Carthamus cæruleus L. var. dentatus Rouy.
Rhagadiolus stellatus Willd. var. intermedius D C.
Hedypnois cretica Willd. var. pendula D C.
Crepis virens L. var. dentatus Bisch.
Hypochæris glabra L. var. genuina Godr.
— — var. Loiseleuriana Godr.
Thrincia hispida Roth. var. chætocephala Lowe.
Taraxacum officinale Wigg. var. affine Rouy.
Sonchus oleraceus L. var. triangularis Wallr.
— — var. pungens Wallr.
— asper Vill. var. inermis Bisch.
— — var. pungens Bisch.
Antirrhinum Orontium L. var. grandiflorum Chav.
Brunella vulgaris L. var. genuina Godr.
Polygonum aviculare L. var. erectum Roth.
Carex muricata L. var. genuina G. et G.
Pennisetum cenchroides Rich. f^a pallida Auct.
Avena barbata L. var. genuina Willk.
Cynosurus echinatus L. var. erroneus Jord. (pr. sp.).
— var. Castagnei Jord. (pr. sp.).
Bromus mollis L. var. minor Weigg.
— maximus Desf. var. minor Boiss.
— macrostachys Desf. var. genuinus G. et G.
— — var. minor G. et G.

B. *Cryptogames vasculaires.*

Equisetum campanulatum Poir. var. compactum Hy.
— — var. compactum Hy f[a] gracile Hy.

Plantes douteuses.

Enfin, un certain nombre de plantes paraissent devoir être rayées de la flore des Canaries. On trouvera la critique de l'indigénat de ces différents types dans les catalogues suivants, après chaque espèce suspecte.

Parmi les principales, signalons :

Ranunculus tripartitus D C.
— Baudotii Godr.
Ranunculus ophioglossifolius Wil.
Hypecoum procumbens Boiss.

Sinapis hispida Schous.
Succovia Balearica Medick.
Noccœa procumbens Rich.
Helianthemum salicifolium Pers.
Eudianthe Cœli-Rosa Fenzl.
Silene vespertina Retz.
— obtusifolia Willd.
Paronychia echinata Lam.
— argentea Lam.
— capitata Lam.
Hibiscus trionum L.
Cytisus albidus D C.
Medicago arborea L.
Dorycnium spectabile W. B.
— Broussonetii W. B.
Lotea ornithopodioides Mœnch.
Astragalus Bæticus L.
Agrimonia odorata L.
Epilobium Lamyi Schultz.
Myriophyllum spicatum L.
Umbilicus hispidus D C.
Helosciadium repens Koch.
Scandix brachycarpa Guss.
Bifora testiculata D C.
Valerianella eriocarpa Desv.
Scabiosa maritima L. var. atropurpurea G. et G.
Bellis annua L.
Filago arvensis L.
Pulicaria vulgaris Gærtn.
Pelletiera verna Aug. St-Hil.
Veronica polita Fries.
Teucrium fruticans L.
Aristolochia longa L. etc.

CATALOGUE

DES

PLANTES VASCULAIRES

DES ILES CANARIES

SPERMATOPHYTA (COTYLEDONEÆ)

DICOTYLEDONEÆ

RANUNCULACEÆ Juss. (1).

TRIB. I. — **ANEMONEÆ** D C.

Adonis Dill., *Nov. Gen.*, 109.

Adonis intermedia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *A. microcarpa var intermedia* Boiss., *Or.*, I., 18. Janvier à avril.

Var. α **flaviflora** Webb. Plantæ Canarienses, nº 6.

Ténérife : Buenavista (W. B.) ; Guïmar, Candelaria, Escobonal, Granadilla, Garachico.

Gran-Canariã : Santa Brigida.

Palma : Los Sauces.

Lanzarote : Haria, Los Valles.

Graciosa : Rivages d'El Rio.

Champs et moissons, lieux incultes ; assez commun dans la zone maritime (o à 500^{m}).

Var. β **phœnicea** Webb. — *A. autumnalis* Webb, *l. c.*

Gran-Canariã : San Cristobal, près de Las Palmas.

Lanzarote : Haria.

Même habitat que la variété précédente. Excessivement rare.

(1) Nous avons suivi dans notre catalogue l'ordre du *Genera Plantarum* de Bentham et Hooker.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, parties orientales et méridionales du bassin méditerranéen.

TRIB. II. — **RANUNCULEÆ** D C.

Ranunculus Tourn., *Elem.*, 240, et *Inst.*, 285.

Sect. I. — **Batrachium** D C.

R. tripartitus D C., *Icon. pl. Gall. rar.*, 15. — *Batrachium tripartitum* Presl.

Gran-Canariā : Telde (Déspr.).

Fossés de la zone maritime. N'a pas été retrouvée depuis Déspréaux.
Europe.

R. diversifolius Gilib., *Fl. Lithuan.*, 5, 262. Janvier à mars. — Fª R. rhipiphyllus (*pr. spec.*), *ap.* Bor., *Fl. du Centre*, 11. Pl. Canarienses, n° 436.

Ténérife : Barranco de Los Molinos, près la Questa, Barrancos de Bufadero et de San Andrès.

Trouvée pour la première fois aux Canaries, cette espèce habite les eaux stagnantes de la zone maritime (o à 400^{m}).
Régions tempérées de l'hémisphère boréal ; Algérie.

R. trichophyllus Chaix, *ap.* Vill., *Hist. pl. Dauph.*, I, 335; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 23.

Ténérife : Adexe (Hillebrandt : 1882).

Cette espèce n'a pu être retrouvée.
Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

R. Baudotii Godr., *Monogr.*, 14; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 21. — *Batrachium Baudotii* F. Schultz.
Var. **submersus** G. et G., *l. c.*, I, 22. — *Batrachium marinum* Fries, *Nov. fl. Suec. Mant.*, III, 51.

Gran-Canariā : *Sine loc.* (Déspréaux).

Cette espèce n'a pas été revue depuis la publication des *Phytogr. Canar.*
Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale, Palestine.

R. heterophyllus Jundz.
Var. **succulentus** Koch, *Synopsis*, 10. — *R. aquatilis var. cæspitosus* Coss. et Germ.

Ténérife : Laguna (Ed. Rodriguez).

Cette espèce paraît avoir disparu par suite de l'assèchement des marais de la Laguna.
Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe ; parties orientales du bassin méditerranéen.

Sect. II. — **Euranunculus** Boiss.

R. cortusæfolius Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I, 9. — *R. grandiflorus* Lowe, *Fl. Madeira*, 3. Pl. Canarienses, n° 2 et n° 437. Janvier à avril.
Var. α **rupestris** W. et B., *Phytogr. canar.*, *l. c.*
Var. β **silvaticus** W. et B., *Phytogr. canar.*, *l. c.*

Ténérife : Buenavista, Palmar (400 à 500m), Los Silos, Orotava, Las Mércédès (900m), Agua Garcia (800m : W. B.) ; La Questa (300m), Laguna (500m), Tejina (600m), La Mina (800m), Puerto-Cruz, Garachico.

Gran-Canariã : San Mateo (900 à 1.300m), Doramas (700m), La Madres de Moya (W. B.) ; Santa Brigida (500m).

Palma : La Galga (300m).

Gomera : Hermigua, Cumbre de Carbonero (600 à 700m), Andennes de Estanquillo (400m).

Hierro : Miradero (900m), col de Jinama (1.150m), Riscos de Tivataje (800 à 1.000m), sur El Pinar (900m).

Lanzarote : Haria (400m).

S. Var. **villosus** Pitard, Pl. Canarienses, n° 437.

Petite plante, de 10 à 20 centimètres de hauteur, très raide, trapue, entièrement recouverte d'un tomentum très abondant.

Hierro : Riscos de Sabinosa (500 à 700m).

Sur les rochers arides des falaises basaltiques.

Variété α abondante dans les endroits frais de la zone maritime supérieure jusqu'à la lisière des forêts ; var. β abondante aussi dans les forêts et les barrancos de la zone sylvestre.

Madère.

R. ophioglossifolius Vill., *Hist. pl. Dauph.*, 4, t. 49; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 37; Coss., *Comp. Atl.*, I, 32; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 12; Boiss., *Or.*, I, 53.

Ténérife : Laguna (B. W.).

Bords du lac de la Laguna, qui, dès 1850, était à peu près desséché. Sans aucun doute, cette espèce a disparu avec toute la flore lacustre des marais de la Laguna.

Maroc, Algérie, Tunisie, partie septentrionale du bassin méditerranéen.

R. repens L., *Sp.*, 779; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 34.

Ténérife : Realejo de Abajo (Bourg. ; Bolle).

Prairies et endroits humides.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Asie septentrionale et centrale, Amérique septentrionale.

R. Sardous Crantz, *Stirp. Austr.*, 84; Gros, *B. S. B. Fr.*, 9, 324.—*R. Philonotis* Retz; G. et G. Février à avril.

Ténérife : Orotava (300m).

Champs humides et bords herbeux des conduites d'eaux. W. et B. laissent supposer qu'il est assez fréquent aux Canaries.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie.

R. parviflorus L., *Sp.*, 780; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 37; Coss. *Comp. Atl.*, I, 35; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 13; Boiss., *Or.*, 54. Février à mai.

Var **acutilobus** D C. Pl. Canarienses, n° 5 et n° 440.

Ténérife : Esperanza (Cabrera).

PALMA : Barranco del Rio (150m), Cumbre Nueva (1.000m : Bornm.); Barranco de la Herradura (1.100m), Fuente de la Fayana de la Plata (750m).

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo (1.200 à 1.500m : Bornm.).

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca (600 à 700m : Bornm.).

HIERRO : Miradero (800m).

Endroits humides et ombragés de la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Amérique septentrionale.

R. muricatus L., *Sp.*, 780; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 38; Rchb., *Icon. Ran.*, *f.* 4615. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.); de Laguna à Tégueste (600m), Tacoronte (200m).

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (500m), Aguïmes (300m).

PALMA : Caldera (900m : Bornm.); Barlovento, Los Sauces, San Juan de Puntallana (300m).

GOMERA : Barranco del Ingenio, Valle Hermoso.

HIERRO : Las Lapas (400m).

Lieux humides, fossés, et bords des conduites d'eau des zones maritime et sylvestre inférieure.

Var. **pygmæa** Pitard. Pl. Canarienses, n° 438.

Feuilles radicales à 3 lobes, plus ou moins séparés, réunies en petite rosette, appliquée sur le sol. Tige florifère nulle ou de 3 à 8 centimètres de hauteur. Cette variété n'est pas produite par l'altitude puisqu'à Palma, jusqu'à 900m, on rencontre la forme ordinaire.

HIERRO : Miradero (600m).

Endroits humides et ombragés de la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Tripolitaine, Europe méditerranéenne, Syrie, Mésopotamie, Perse, Inde, Boukharie; Amérique du Nord; Australie.

R. trilobus Desf. (*pr. sp.*), *Atl.*, I, 437; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 37.— *R. Philonotis var. trilobus* Lois., *Fl. Gall.*, I, 398. Janvier à mai.

Var. α **Fontanesii** W. et B., *Phytogr. canar.*

Var. β **rhæadifolius** W. et B. Pl. Canarienses, n° 4 et n° 439.

TÉNÉRIFE : Taganana (Bornm.); Laguna (600m), Tégueste (600m).

GRAN-CANARIÃ : Près Las Palmas (Bornm.); San Cristobal, Laïraga, San Felipe, Tafira (300m), Santa Brigida (500m).

PALMA : Breña Alta (400m),

GOMERA : El Roquillo (500m).

Lieux humides, fossés herbeux de la zone maritime; la variété β bien plus fréquente que la variété α.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

TRIB. III. — HELLÉBOREÆ D C.

Nigella Tourn., *Elem.*, 225, et *Inst.*, 258.

N. Damascena L., *Sp.*, 534; Desf., *Atl.*, I, 438 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 42 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 17; Boiss., *Or.*, I, 68. Pl. Canarienses, n° 1. Janvier à mai. Var. **africana** Brandt., *Jahrb.* (1895).

Ténérife : Laguna (600^{m}), Icod de los Viños (300 à 400^{m} : Bornm.) : Barranco de Bufadero, Taganana, La Questa (300^{m}).

Palma : Barranco Carmen (300 à 400^{m} : Bornm.) ; Breña alta (400^{m}), Los Sauces (300^{m}), Barlovento.

Terrains arides, moissons, lieux incultes de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Aquilegia L., *Gen.*, n° 275.

A. vulgaris L., *Sp.*, 752 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 44; Rchb., *Ic.*, *f.* 4729. Fleurs en avril.

Ténérife : Los Organos (W. B.).

Seule station connue jusqu'à ce jour de cette espèce, située entre Agua Manza et la falaise basaltique de Los Organos. Endroits humides de la zone sylvestre (1.000^{m}).

Madère, Europe, Sibérie, Inde.

Delphinium Tourn., *Elem.*, 338, et *Inst.*, 426.

D. Ajacis L., *Sp.*, 748; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 46; Reichb., *Ic. Ran.*, *f.* 4670.

W. et B. mentionnent cette espèce dans les champs des Canaries. Elle a pu y être importée dans quelques endroits avec les blés, mais elle n'y a pas persisté. Nous ne l'avons pas rencontrée.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Mésopotamie, Inde.

D. Consolida L., *Sp.*, 748 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 45; Reichb., *Ic. Ran.*, *f.* 4669. Avril.

Var. **pubescens** D C.

Lanzarote : Los Valles.

Hierro : Valverde.

Cette espèce, également signalée par W. et B. dans les « champs des Canaries », ne nous a pas paru spontanée.

Terrains incultes et arides de la région maritime.

Madère, Europe, Caucase, Arménie, Inde occidentale.

D. Staphysagria L., *Sp.*, 331 ; Boiss., *Or.*, I, 94 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 50; Batt et Trab., *Alg.*, I, 17. Juin et juillet.

Ténérife : Santa Cruz, Santa Ursula, Orotava (W. B.) ; Guïmar, Arafo (Bornm.) ; Icod de los Viños.

Gomera. — Hermigua, Agulo, Valle Hermoso, Lomito de Fragoso près San Sébastian.

Lieux incultes, auprès des habitations, dans la zone maritime (o à 400^{m}).

Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Rhodes.

PAPAVERACEÆ Juss.

TRIB. I. — EUPAPAVEREÆ.

Papaver Tourn., *Elem.*, 203, et *Inst.*, 237.

P. somniferum L., *Sp.*, 508; Coss., *Comp. Atl.*, I, 62; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 20; Boiss., *Or.*, I, 116. Janvier à mai.

Var. α **setigerum** Webb, *Phytogr. canar.*, I, 58. — *P. somniferum* Rchb., *Ic.*, *f.* 4481. — *P. setigerum* D C., *Fl. Fr.*, V, 585.

Assez fréquent dans les moissons et dans les cultures de la zone maritime (o à 500^{m}). Il se rencontre dans toutes les îles, mais surtout en abondance à Fuerteventura et Lanzarote.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

P. Rhæas L., *Sp.*, 507; Desf., *Atl.*, I, 406; Coss., *Comp. Atl.*, I, 63; Batt et Trab., *Alg.*, I, 20; Boiss., *Or.*, I, 113; Rchb., *Ic.*, III, *fig.* 4470. Janvier à mai.

Parmi les variétés que l'on rencontre, signalons :

P. Rhæas var. **genuinum** L., *Fl. Suec. ed.*, II, 68. — *P. cereale* Jord., *Diagn.*, 97.

P. intermedium Beck (*pr. spec.*); Rchb., *Fl. excurs.*, 601. — *P. Dodonæi* Timb., *Précis d'Herb.*, 1870. — *P. erraticum* Dodon.

Très commun dans les champs, les moissons, les endroits incultes de la zone maritime (o à 600^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

P. dubium L., *Sp.*, 1196; Coss., *Comp. Atl.*, I, 63; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 21; Boiss., *Or.*, I, 115; Rchb., *Ic.*, III, *fig.* 4477. Janvier à avril.

F^{a} subintegrum O. Ktze.

F^{a} subpinnatum O. Ktze.

Assez commun dans les cultures, les moissons et les endroits arides de la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

P. hybridum L., *Sp.*, 506; Coss., *Atl.*, I, 65; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 21; Boiss., *Or.*, I, 117; Rchb., *Ic.*, III, *fig.* 4476. Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 23.

Var. **dissectum** R. et Fouc., *Fl. Fr.*, I, 161.

Abondant surtout à Lanzarote (Haria, Yaïza) et Fuerteventura (Puerto de Cabras, Tétir, Tiscamanite, etc.), dans les moissons, les cultures, et les lieux incultes de la zone maritime (o à 400^{m}).

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

P. Argemone L., *Sp.*, 725; Engl., *Bot.*, t. 643; Reichb., *Ic.*, *f.* 4475; G. et G. *Fl. Fr.*, I, 59.

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (Bolle).

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

Espèce très rare des lieux incultes et des moissons de la zone maritime inférieure. Nous ne l'avons pas retrouvée.

Europe, Caucase, Perse, Palestine, Syrie, Asie Mineure.

Argemone Tourn., *Inst.*, 239.

A. Mexicana L., *Sp.*, 727. Pl. Canarienses, n° 22. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Garachico (W. B. ; Bornm.) ; Santa Cruz.

PALMA : Santa Cruz (W. B. ; Bornm.).

LANZAROTE : Arrecife (Bolle).

Cette espèce a persisté dans toutes les stations où elle avait été signalée. Lieux incultes, décombres, dans la région exclusivement maritime.

Mexique.

Glaucium Tourn., *Elem.*, 221, et *Inst.*, 254.

G. corniculatum Curt., *Fl. Lond. tab.*, 32; Coss., *Comp. Atl.*, I, 68; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 22; Boiss., *Or.*, I, 119; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4478. — *Chelidonium corniculatum* L.; Desf., *Atl.*, I, 405. Pl. Canarienses, n° 21. Février à mai.
Var. **phœniceum** Crantz (*pr. sp.*).

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (W. B.).

FUERTEVENTURA : La Peña (W. B.) ; Puerto de Cabras, P. de Lajas.

LANZAROTE : Mala (W. B.) ; Haria, La Coroña.

Rare partout, sauf à Fuerteventura où il est assez commun. Champs cultivés, moissons, pâturages de la zone exclusivement maritime (o à 400^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

G. luteum Scop., *Fl. Carn.*, I, 369; Coss., *Comp. Atl.*, I, 69; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 22; Rchb., *Ic.*, *f.* 4468. — *G. flavum* Crantz ; Boiss., *Or.*, I, 122. Janvier à juillet.
Var. **glabratum** Willk. et Lge.

GRAN-CARARIÃ : *Sine loc.* (W. B.).

PALMA : Bajamar, près Santa Cruz.

Terrains sableux incultes de la zone exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, Tripolitaine, Tunisie, bassin méditerranéen.

Chelidonium Tourn., *Inst.*, 116.

Ch. majus L., *Sp.*, 723; Engl., *Bot.*, t. 1581. Rchb., *Ic.*, *f.* 4456; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 62. Fleurit dès février.

TÉNÉRIFE : Orotava (300^{m}).

HIERRO : Las Lapas (400^{m}).

Très rare, quoique W. et B. l'indiquent comme vulgaire. Murs et rochers ombragés de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Asie.

TRIB. II. — HUNNEMANNIÆ. Sweet, *Brit. Fl. Gard.*, 276.

Hunnemannia Sweet, 54.

H. fumariæfolia Sw. Janvier à mai.

LANZAROTE : Diama, près Yaïza (200 à 300^{m}).

Espèce du Mexique, échappée des jardins, actuellement très abondante. Depuis huit ans son extension va toujours grandissant ; les cultivateurs accélèrent sa dissémination par tous les moyens, car elle constitue une nourriture très appréciée des dromadaires.

Terrains basaltiques incultes et secs de la région maritime.

FUMARIACEÆ D C.

TRIB. I. — HYPECOÆ Endl.

Hypecoum Tourn., *Elem.*, 197, et *Inst.*, 230.

H. procumbens L., *Sp.*, 124; Desf., *Atl.*, I, 147; Coss., *Comp. Atl.*, I, 72; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 23; Boiss., *Or.*, I, 124; Rchb., *Icon*, III, *fig.* 4464.

Vu dans l'herbier de Broussonet, d'après W. et B. (*Sine loc.*, *Phytogr. canar.*). Sans doute importée, cette plante, qui n'a été revue par aucun botaniste, semble devoir être supprimée de la liste des plantes des îles Canaries.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen, Caucase, Syrie, Asie Mineure, Palestine.

TRIB. II. — FUMARIÆ Bernh.

Platycapnos Bernh., *in Lin.*, VIII, 471.

P. spicatus Bernh., *l. c.*; Coss., *Comp. Atl.*, I, 78; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 24. — *Fumaria spicata* L.; Desf., *Atl.*, II, 125. Février à mai.

Var. α **albiflora** Lge., *Pug.*, 259.

Var. β **ochroleuca** Lge., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Laguna (W. B.); Santa Cruz.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

Lieux incultes et moissons de la région maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France et Italie méridionales, Sicile.

Fumaria Tourn., *Elem.*, 334, et *Inst.*, 421.

F. parviflora Lam., *Encycl.*, II, 567; Coss., *Comp. Atl.*, I, 84; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 29; Boiss., *Or.*, I, 135; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4451. Février à mai.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (Bornm.).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas.

LANZAROTE : Los Valles, Haria.

Champs, moissons, lieux incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

F. capreolata L., *Sp.*, 701; Desf., *Atl.*, II, 125; Coss., *Comp. Atl.*, I, 86; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 26; Boiss., *Or.*, I, 136; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4456. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar (400m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

LANZAROTE : Yaïza.

Lieux herbeux, champs et cultures de la zone maritime. Probablement bien plus répandu que nous ne l'indiquons.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

F. muralis Sond. *ap.* Kch., *Syn.*, 1017; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 28. — *F. capreolata* β *muralis* Coss., *Comp. Atl.*, 1, 87. — *F. media var. muralis* Hamm., *Monogr. Fum.*, 29. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Cumbre d'Anaga (900m : Bornm.); sur Guïmar (500m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (300m), Barranco Guiniguada (400m), San Mateo (1.000m : Bornm.).

Lieux incultes, haies et broussailles de la zone sylvestre inférieure, d'où il descend dans les barrancos frais de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale.

F. confusa Jord. (*pr. sp.*), *in. Cat. gr. Dijon* (1848), 18. — *F. Bastardi* Boreau, *Fl. Cent.*, *ed.* II. — *F. media var. confusa* Hamm., *Monogr Fum.*, 28. — *Fumaria muralis f^a confusa* R. et Cam., *Fl. Fr.*, I, 175.

TÉNÉRIFE : Vulgaire d'après W. B. (*sine loc.*).

GRAN-CANARIÃ : Jinamar (Déspréaux, Christ).

Lieux cultivés de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen septentrional.

F. Vaillantii Lois., *Notice*, 102; Engl., *Bot.*, t. 2877; Reichb., *Ic.*, *f.* 4452; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 69; Hamm., *Monogr. Fumar.*, 14. — *F. parviflora* Lam. *var. Vaillantii* Hook. et Thoms., *Fl. Ind.*, I, 258. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero.

GRAN-CANARIÃ : Tafira.

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (Bolle).

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

Lieux incultes et haies de la zone maritime.

Maroc, Europe, Asie Mineure, Syrie, Arménie, Caucase, Perse, Sibérie altaïque.

F. densiflora D C., *Cat. Monsp.*, 113; Coss., *Comp. Atl.*, I, 85; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 28. — *F. micrantha* Lag.; Boiss., *Or.*, I, 136. Pl. Canarienses, n° 459. Février à mai.

Ténérife : Barranco de Bufadero, San Andrès.

Signalé pour la première fois ; lieux incultes de la zone maritime inférieure. Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

F. officinalis L., *Sp.*, 790; Desf., *Atl.*, II, 124; Coss., *Comp. Atl.*, I, 83; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 28 ; Boiss., *Or.*, I, 134; Rchb., *Icon.*, *f.* 4454. Février à juin.

Assez fréquent dans la zone sylvestre quoique non vulgaire, comme le disent W. B. (*Phytogr. canar.*). Christ l'indique aussi à Fuerteventura et Lanzarote (*sine loc.*).

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

F. agraria Lag., *Gen. et Sp.*, 21; Coss., *Comp. Atl.*, I, 89; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 27; Boiss., *Or.*, I, 138. — *F. major* Rchb., *f.* 4455. — *F. spectabilis* Bisch. Var. lœta Lowe, *Fl. Madeira.*

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Nous ne l'avons pas retrouvé.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

F. montana Schmidt, *Fl. d. Cap. Verd. Ins.* (1852), 263. Février à juin.

Ténérife : Cumbre d'Anaga (900^{m}), Guïmar, Barranco de Badajos (400 à 500^{m} : Bornm.) ; Barranco del Rio (800^{m}).

Gran-Canariã : Tafira (400^{m}), San Mateo (900^{m} : Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (600^{m}).

Gomera : Monte de la Fuente Blanca (Bornm.) ; Cumbre de Laguna Grande (1.000^{m}).

Hierro : Riscos de Jinama, El Golfo, Los Llanillos, Sabinosa (400^{m} : Bornm) ; Miradero (800^{m}), Las Lapas (400^{m}).

Endroits ombragés et frais de la zone sylvestre.

Iles du Cap Vert.

CRUCIFEREÆ Adans.

TRIB. I. — ARABIDEÆ D C.

Matthiola R. Br., *in Hort. Kew.*, IV, 119.

M. tristis R. Br., *l. c.*, 120; Coss., *Comp. Atl.*, I, 102; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 75; Boiss., *Or.*, I, 153; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4348. — *Cheiranthus tristis* L. Pl. Canarienses, n° 26. Février à mai.

Gran-Canariã : Isleta (Askenasy) ; *sine loc.* (Déspr.).

Fuerteventura : Puerto de Cabras (Bolle) ; Puerto de Lajas, Corralejo.

Moissons et cultures de la région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

M. incana R. Br., *Hort. Kew.*, IV, 119; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 85. — *Cheiranthus incanus* L., *Sp.*, 924. — *Hesperis violaria* Lam.; Rchb., *Ic.*, *f.* 4354.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Bourgeau).

Nous ne l'avons pas retrouvé.

Région méditerranéenne de l'Europe, du Portugal à Constantinople.

M. Bolleana Webb. *Fleurs*, 5 avril 1852 (Bolle).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Cette espèce nous est inconnue.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. parviflora R. Br., *Hort. Kew.*, IV, 121; Coss., *Comp. All.*, I, 107; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 74. — *Cheiranthus parviflorus* Schousb. Pl. Canarienses, n° 25. Janvier à mai.

Ténérife : Santa Cruz, Buenavista (W. B.) ; Barranco d'Añavigo (Bourg.); de Candelaria, à Guïmar, Barranco del Rio, près Granadilla, Fasnia, Arico, Los Silos, Garachico.

Gran-Canariã : Galdar (Hillebr. et Askenasy, 1882) ; Aguïmes, San Bartolomé (900^{m}).

Palma : Bajamar, près Santa Cruz.

Gomera : San Sébastian (300^{m} : Bornm.).

Hierro : La Caleta, Barranco Santiago, Puenta Bonanza.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Arrecife, Rubicon.

Endroits arides et secs de la région maritime, en moyenne de o à 300^{m} d'altitude.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne méridionale.

Dicroanthus Webb, *Phytogr. canar.*

D. mutabilis Webb, *Phytogr. canar.* — *Cheiranthus virescens* Webb. Pl. Canarienses, n° 27 et n° 461. Janvier à mai.

Var. α **latifolius** Webb, *l. c.*
Var. β **longifolius** Webb, *l. c.*
Var. γ **brevifolius** Webb, *l. c.*
Var. δ **albescens** Webb, *l. c.*

Ténérife : Monte Teno, Palmar (450^{m}), Barranco Castro (Bornm.) ; Tigaya (Christ) ; au-dessus de Garachico (300^{m}), Los Silos (300^{m}).

Gran-Canariã : Saucillo (W. B.).

Palma : Lomo de Biscayno (W. B.).

Hierro : Miradero, auprès de Fuente Tinco (800^{m}).

Variétés α et β dans les rochers humides et ombragés de la zone maritime supérieure et dans les riscos de la région sylvestre ; var. γ et δ sur les hauts sommets arides.

Madère.

D. scoparius Webb, *Phytogr. canar.* — *Cheiranthus scoparius* Brouss. Pl. Canarienses, n° 28 et n° 462. Février à juin.

Var. α W. B., *Phytogr. canar.*

Var. β **Lindleyi** Webb, *Phytogr. canar.* — *D. mutabilis var.* γ *et var.* δ Webb, *l. c.*

TÉNÉRIFE : Cañadas (W. B.).

GRAN-CANARIA : Saucillo (1.500 à 1.600^{m}), Cumbre de San Mateo (1.600^{m} : Bornm.); Risco Blanco, Caldera de Tirajana (Déspréaux, Bourgeau).

PALMA : Lomo de Biscayno, Paseo de Ruperto (Bolle).

HIERRO : Riscos de Sabinosa (500 à 600^{m} : Bornm.).

Rochers élevés et frais, riscos de la région sylvestre ; parfois abondant dans les éboulis basaltiques (Sabinosa).

Espèce spéciale aux Canaries.

D. cinereus D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 94 ; Webb, *Phytogr. canar.* — *Cheiranthus axillaris* Brouss.

TÉNÉRIFE : Rochers secs (*sine loc.*).

GRAN-CANARIA : San Jacobi.

Rochers élevés et secs de la zone sylvestre et suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Nasturtium R. Br., *in Hort. Kew.*, IV, 109.

N. officinale R. Br., *l. c.*, 110; Coss., *Comp. Atl.*, I, 111; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 79; Boiss., *Or.*, I, 178; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4359.

Var. α **genuinum** G. et G., *Fl. Fr.*, I.

Var. β **microphyllum** Bœningh. (*pr. sp.*), *ap.* Reichb., *Icon.*, II, *f.* 4360.

Assez vulgaire, surtout la variété β, dans les fontaines, les conduites d'eau, de la région sylvestre. Rare au-dessous de 500^{m}, abondant entre 800 et 1.200^{m}.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Barbarea R. Br., *in Hort. Kew.*, III, 109.

B. præcox R. Br., *l. c.*, 109; Rchb., *Ic.*, *f.* 4958; Bert., *Fl. Ital.*, 7, 79; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, I, 813. Mars à juin.

Var. **brevistyla** Jord. (*pr. sp.*), *Diagn.*, 102. — *B. præcox var.* α *brevistyla* Rouy et Fouc., I, 208.

TÉNÉRIFE : Agua-Garcia (800^{m}), Agua-Manza (800^{m}), Las Mércédès (800^{m}) (W. B.).

PALMA : Los Sauces (350^{m}) (W. B.).

Région sylvestre, dans les endroits ombragés et humides. Nous ne l'avons retrouvé que dans les deux premières localités de Ténérife.

Madère, Europe.

Stenophragma Celak., *Prod. fl. Bœhm.*, 435.

S. Thalianum Celak., *l. c.*, 445.— *Arabis Thaliana* L., *Sp.*, 929; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 103. — *Sisymbrium Thalianum* J. Gay, *An. Sc. Nat.*, I, 7399. Pl. Canarienses, n° 468. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE : Cumbre de Guïmar, Baranco d'Añavigo (700 à 900^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo (900^{m}).

PALMA : Caldera (1.200^{m}).

HIERRO : Riscos de Tivataje (800 à 900^{m}), Cumbre d'El Pinar (1.000^{m}), Tinor (850^{m}).

Endroits sablonneux et humides, cultures de la région sylvestre, où il est peu abondant.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Arabis L., *Gen.*, n° 544.

A. albida Stev., *Cat. hort. Gorenk.*, 1812; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 24. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Cañadas (W. B.).

PALMA : Lomo de Biscayno (W. B.); Barranco del Rio (500 à 600^{m}), Cumbre Nueva (1.000^{m}), Barranco de las Angustias, Cumbrecita (Bornm.); Barranco de la Herradura (1.100^{m}), Fuente de la Fayana de la Plata (750^{m}), Los Tiles (400^{m}).

Rochers humides et ombragés de la zone sylvestre, surtout à l'altitude de 1.000^{m}.

Madère, Maroc, Italie.

Cardamine Tourn., *Elem.*, 191, et *Inst.*, 224.

C. hirsuta L., *Sp.*, 655; Desf., *Atl.*, II, 80; Coss., *Comp. Atl.*, I, 125; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 76; Boiss., *Or.*, I, 166; Rchb., *Ic.*, *f.* 4304. Janvier à avril.

Var. **umbrosa** Lec. et Lam., *Cat.*, 64. — *C. hirsuta var.* β *laxa* Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, I, 238.

TÉNÉRIFE : Cumbre de Guïmar (700^{m}), Barranco d'Añavigo (1.000^{m}), Barranco del Rio (800^{m}).

PALMA : Cumbre Nueva (versant oriental : 1.200^{m}).

GOMERA : Cumbre de Laguna Grande (1.000^{m}).

Peu répandu, dans les endroits ombragés et humides de la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Notoceras R. Br., *in Hort. Kew.*, IV, 117.

N. Canariense R. Br., *l. c.*; Coss., *Comp. Atl.*, I, 127; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 76; Boiss., *Or.*, I, 314. — *N. Hispanicum* D C. Pl. Canarienses, n° 29. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero, San Andrès, Guïmar, Candelaria, Fasnia, Arico.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas, San Cristobal, Telde, Baïa del Confital, Aguïmes, etc.

GOMERA : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Tétir, Gran-Tarajal.

Lanzarote : Arrecife.

Assez répandu dans les terrains vagues, aride et secs, sables et graviers, de la région exclusivement maritime (o à 300^{m}).

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne méridionale, Palestine, Égypte.

Parolinia Webb.

P. ornata Webb, *An. Sc. Nat.*, 1840, II S., t. 3.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Christ).

Lanzarote : *Sine loc.* (Hartung).

Dans les endroits pierreux de la zone maritime.

Spécial aux îles Canaries.

TRIB. II. — ALYSSINEÆ D C.

Alyssum Tourn., *Elem.*, 185, et *Inst.*, 216.

A. campestre L., *Sp. Ed.*, II, 909; Coss., *Comp. Atl.*, I, 233; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 48; Boiss., *Or.*, I, 283; Rchb., *Ic.*, II, 4270. Février à avril.

Gran-Canariã : Roque de Nublo (Bourg.) ; Cumbre de San Mateo (1.500^{m}).

Pâturages et endroits arides de la zone suprasylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Lobularia Desv., *Journ. bot.*, III, 162.

L. Lybica Webb, *Phytogr. canar.*, I, 90. — *Koniga lybica* R. Br., *Obs. pl. Collect. Oudney*, 8; Coss., *Comp. Atl.*, I, 242; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 49; Boiss., *Or.*, I, 289. Pl. Canarienses, n° 38. Janvier à avril.

Ténérife : Bufadero, San Andrès, Guïmar.

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal, Telde, Laïraga, Baïa del Confital.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : Puerto de Valverde (Bornm.) ; Sabinosa.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Puerto de Lajas.

Lanzarote : Arrecife.

Graciosa : Dunes d'El Rio.

Alegranza.

Assez répandu dans la zone exclusivement maritime, surtout à Fuerteventura et Lanzarote. Lieux incultes et sables maritimes.

Maroc, Algérie Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Palestine.

L. marginata W. B., *Phytogr. canar.*, I, 90. Pl. Canarienses, n° 39. Février à avril.

Lanzarote : Famara (400 à 500^{m}).

Rochers arides maritimes.

FUERTEVENTURA : La Punta de Handia.

Lieux incultes maritimes, de mars à avril (Bolle).

Espèce spéciale aux Canaries.

L. intermedia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. — *Koniga maritima* R. Br. — *Subsp. intermedia* Webb. Pl. Canarienses, nos 37, 38, 472, 473. Janvier à juin.

Plante très polymorphe dont les variations peuvent être ainsi groupées :

1° Tige à rameaux ascendants, peu ou pas noueux, faiblement divariqués, non entrelacés, ni tordus, ni spinescents.

A. Feuilles toujours vertes.

Var. α **normalis** Webb. Pl. Canarienses, n° 37.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Anaga (Bornm.) ; Taganana, Bufadero, San Andrès, Bajamar, Puenta Madera, Tacoronte, Santa Ursula, Puerto Cruz, San Juan de la Rambla.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas, Tafira (400m), Caldera de Bandama, San Mateo (Bornm).

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca (700m : Bornm.).

Var. β **elongata** Pitard. Pl. Canarienses, n° 37.

Tige élevée ; feuilles lancéolées, très allongées, atteignant sur la tige principale jusqu'à 5 à 6 centimètres ; grappes fructifères très lâches, longues, mesurant jusqu'à 13 et 20 centimètres; pedicules dressés ; siliques de longueur double de celle de la var. α.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Bartholomé de Tirajana (900m), ravins frais de Los Péchos (1.200m).

B. Feuilles soyeuses, d'un blanc argenté.

Var. γ **gracilis** Webb.

TÉNÉRIFE : Guïmar (Bornm.).

GRAN-CANARIÃ : Entre Las Palmas et Telde.

Var. δ **argyrea** Pitard.

Fleurs très petites, siliques arrondies. Ce type serait, pour M. Bornmüller, une forme de la var. α.

TÉNÉRIFE : Barranco de Badajoz (Bornm.) ; Barranco d'Añavigo (800m), Barranco de Bufadero (400m).

Var. ε **Palmensis** Webb. Pl. Canarienses, n° 472.

S. Var. **alba** Pitard.

Toutes les parties de la fleur et du fruit non colorées.

TÉNÉRIFE : Guïmar (Bornm.).

PALMA : Barranco del Rio (Hillebr.).

S. Var. **violacea** Pitard.

Sépales et bord des valves des silicules, souvent aussi l'onglet des pétales, colorés en violet foncé.

PALMA : Barranco de las Angustias (500 à 800m : Bornm. et Pit.).

2° Plantes très basses, très ramifiées, à rameaux courts, tordus et entrelacés, très divariqués et subspinescents.

A. Feuilles toujours vertes.

Var. ζ **intricata** Pitard. Pl. Canarienses, n° 473.

GOMERA : Cumbre del Carbonero (versant oriental, 800m), El Roquillo, près Agulo (500m).

B. Feuilles soyeuses, d'un blanc argenté.

Var. η **subspinescens** Pitard (1).

HIERRO : Riscos de Sabinosa (400m) et de Casitas (300 à 400m).

Les variétés α, γ, δ, habitent les rochers secs de la zone maritime; dans les riscos et les falaises de la région sylvestre, on rencontre les var. β, ε, ζ, η

Iles du Cap Vert.

L. maritima Desv., *l. c.* — *Koniga maritima* R. Br., *Obs. pl. Collect. Oudney*, 9; Coss., *Comp. Atl.*, I, 240; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 49; Boiss., *Or.*, I, 289; Rchb., *Ic.*, *f.* 4266. — *Alyssum maritimum* Lam.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.).

Rochers maritimes.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

TRIB. III. — SISYMBRIEÆ D C.

Sisymbrium Tourn., *Elem.*, 192, et *Inst.*, 225.

SECT. I. — **Irio** D C.

S. Irio L., *Sp.*, 659; Coss., *Comp. Atl.*, I, 143; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 67; Boiss., *Or.*, I, 217; Rchb., *Icon.*, II, *f.* 4408. Pl. Canarienses, n° 32. Janvier à mai.

Var. **xerophilum** Fourn., *Rech. sur. Sisymb.*, 74.

TÉNÉRIFE, GRAN-CANARIÃ, PALMA : Vulgaire.

GOMERA : Hermigua.

HIERRO : Valverde.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Oliva.

LANZAROTE : San Bartolomé, Yaïza.

Paraît rare à l'époque de W. B. (*in castanetis supra Laguna*), et, à moins de confusion de leur part, son habitat a singulièrement changé!

Décombres, lieux incultes, bords des chemins de la région maritime (o à 300m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

S. millefolium Jacq. Ait. — *Descurainia millefolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Janvier à mai.

Var. α **genuina** Pitard. Pl. Canarienses, n° 30.

(1) La var. γ *Brunonis* Webb. est si insuffisamment décrite que nous ne pouvons l'idendifier, avec certitude, avec aucune de nos variétés.

Siliques à valves vert jaunâtre, de 15 millimètres de longueur moyenne, plus ou moins rectilignes ou peu arquées.

TÉNÉRIFE : Orotava, Tigayga (300 à 400m), Guïmar, Barranco de Badajoz (400m : Bornm.).

PALMA : Barranco del Rio (700m).

Var. β **brachycarpa** Bornm. Pl. Canarienses, n° 464.

Siliques plus courtes, *an insecto quodam deformatis ?* (Bornm.). Les fruits sont en effet de moitié plus courts, très bosselés et contournés, ce qui donne à toute l'inflorescence une allure parasitée. Ce n'est d'ailleurs qu'une simple apparence, et le doute conçu par M. Bornmüller à ce sujet sera vite dissipé par l'examen du n° 464 de nos *Plantæ Canarienses exsic.*

PALMA : Barranco de las Angustias (0 à 500m : Bornm. et Pitard).

Var. γ **macrocarpa** Pitard.

Siliques de moitié plus larges que celles de la var. α, peu bosselées ; valves brunes ; axe de la grappe fructifère et pédicelles à peu près glabres.

GOMERA : Cumbre del Carbonero (700 à 800m, versant de San Sébastian).

Rochers arides et secs de la région maritime (var. α et β) ; parfois riscos des forêts (var. α à Palma) ; rochers élevés et dénudés de la zone sylvestre (var. γ).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Bourgæanum Webb.

TÉNÉRIFE : Pico del Teyde (Cañadas 2.000m), Arenas Nigras (Bourg., Christ).

Rochers élevés de la zone suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Preauxianum Webb, *An. Sc. Nat.* (1840).

GRAN-CANARIÃ : Barranco de Amurga (Déspréaux).

Rochers arides.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Briquetii Pitard (1), *Fl. Fr.*, 10 février.

Plante buissonnante, tige de 3 à 6 décimètres, à écorce fendillée, ligneuse, plus ou moins tordue, nue à la base. Feuilles groupées en rosettes denses à l'extrémité des rameaux ; feuilles de l'année précédente à rachis persistant, feuilles récentes *glabres* pennatiséquées à 4-10 lobes linéaires. Tige florale nue ou peu feuillée (de 0 à 4 feuilles) toujours pennatiséquées (2 à 4 lobes). Fleurs jaunes, petites ; *pétales plus d'un tiers plus longs que les sépales.* Grappe fructifère allongée (10 à 20 cm.), *pédicelles dressés* (de 8 à 12 mm.), *très rapprochés les uns des autres* ; siliques courtes (20 mm.), *ascendantes, appliquées contre la tige*, étroites ; valves à une nervure. Graines petites, brunes, sur un rang.

Très différent du *S. Bourgæanum* Webb par ses siliques dressées, appli-

(1) En l'honneur du savant botaniste de l'Université de Genève.

quées contre la tige, par ses feuilles absolument glabres ; différent aussi du *S. Preauxianum* Webb moins tomenteux que le précédent, pour les mêmes raisons et par la longueur presque double des pétales (1).

GRAN-CANARIÃ : Entre Santa Lucia et Aguïmes, au point où le petit sentier muletier, qui raccourcit la distance de l'un à l'autre village de près de 2 kilomètres, quitte la route.

Rochers frais, exposés au nord (500m). Seule localité connue, où cette espèce est peu abondante.

Espèce spéciale aux Canaries.

SECT. II. — **Pachypodium** Coss.

S. erysimoides Desf., *Atl.*, II, 84; Coss., *Comp. Atl.*, I, 146; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 67; Boiss., *or.*, I, 217. Pl. Canarienses, n° 31 et n° 466. Janvier à mai.

Avec le type, on rencontre :

Var. α **ovalifolium** Webb.

TÉNÉRIFE, Gran-Canariã, Palma, Gomera, Hierro : Assez fréquent.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Oliva, Bethancuria.

Décombres, bords des chemins, lieux incultes de la région maritime.

Var. β **arenarium** Pitard.

Plante de 5 à 10 centimètres, raide, non ramifiée, réduite dans toutes ses parties ; feuilles de 1 à 2 centimètres ; grappe fructifère dense ; siliques de moitié plus courtes. Toute la plante, y compris les valves du fruit, imprégnée d'un pigment violet foncé. Fruits mûrs le 4 mars.

GRACIOSA : Sables maritimes voisins d'El Rio.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Espagne méridionale, Baléares, Sardaigne, Égypte.

S. Columnæ Jacq., *ap.* Murr., *Syst.*, 596; Rchb., *Icon.*, *f.* 4407; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 94. — *Pachypodium Columnæ* Webb, *Il. Hisp.*, 75. Janvier à avril.
Var. **stenocarpum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, II, 21.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Masferrer) ; Guïmar, Icod, la Guancha (Hillebrand) ; Arafo, de Guïmar au Barranco del Rio (500m), Fasnia, Escobonal, Arico.

Lieux incultes, bords des chemins, moissons de la zone maritime (200 à 500m).

Maroc, Algérie, Europe, Syrie, Asie Mineure, Mésopotamie, Caucase, Turkestan, Afghanistan, Inde.

SECT. III. — **Velarum** D C.

S. officinale Scop., *Fl. Carn.*, 2, II, 26; Coss., *Comp. Atl.*, I, 147; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 68; Boiss., *Or.*, I, 220; Rchb., *Ic.*, *f.* 4401. Janvier à mai.
Var. **leiocarpum** D C., *Syst.*, II, 160. — *S. leiocarpum* Jord.

(1) Webb (*An. Sc. Nat.*, 1840) dit en effet : « petalis calyce longitudine ».

Existe dans toutes les îles Canaries, mais toujours assez rare.
Bords des chemins, décombres, cultures de la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

TRIB. IV. — **BRASSICEÆ** D C.

Brassica L., *Gen.*, n° 542.

B. Bourgeæi Webb. Avril à juillet.

TÉNÉRIFE : Barranco Martianez (W.).
GOMERA : Valle Hermoso (16 âvril : Christ).
HIERRO : Valverde (19 juillet : Christ).

Nous n'avons pas revu cette espèce.
Espèce spéciale aux Canaries.

Sinapis Tourn., *Elem.*, 193, et *Inst.*, 227.

S. hispida Schousboë, *Rég. végét. au Maroc, pl.* IV; Munb., *Cat.* ; Bull., *Spic.* ; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 54.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Chr. Sm.) ; Tégueste (Buch.).

Cette espèce n'avait pas été revue par Webb et Berth. et n'a été retrouvée aux Canaries par aucun botaniste.
Maroc, Algérie.

S. arvensis L., *Sp.*, 668 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 204 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 53; Boiss., *Or.*, I, 394 ; Reichb., *Icon.*, *f.* 4425. Janvier à mai.

Var. α **orientalis** Coss. et Germ.

Var. β **villosa** Mérat (*pr. sp.*), *Fl. Paris, Ed.* IV, 435. — *S. arvensis var.* β Cariot. — *S. retrohispida* Bor.

Assez abondant dans toutes les îles ; var. α surtout à Gomera et Hierro ; var. β à Fuerteventura et Lanzarote.
Moissons et champs incultes de la région maritime (o à 500^{m}).
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

S. alba L., *Sp.*, 668 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 205; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 54; Boiss., *Or.*, I, 395 ; Rchb., *Icon.*, II, *f.* 4424. Janvier à juin.

Assez commun, surtout à Ténérife, Palma et Hierro.
Cultures, lieux incultes, bords des chemins, décombres de la zone maritime (o à 600^{m}).
Madère, Maroc, Algérie, Tripolitaine, Tunisie, bassin méditerranéen.

Hirschfeldia Mœnch., *Meth.*, 264.

H. incana L. — *H. adpressa* Mœnch, *l. c.* ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 60; Boiss., *Or.*, I, 390. — *Sinapis incana* L. ; Rchb., *Icon.*, *f.* 4423. Pl. Canarienses, n° 467. Janvier à mai.

Vulgaire dans toutes les îles; endroits arides, incultes, bords des chemins dans la zone maritime (o à 400^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Erucastrum Presl., *Fl. Sic.*, I, 92.

E. Canariense W. B., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 34 et n° 475. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero, San Andrès, Guïmar, Fasnia, Granadilla.

FUERTEVENTURA : Bethancuria, Handia (Bolle) ; Tiscamanite.

LANZAROTE : Haria, Famara.

A rechercher dans les autres îles, où il sera certainement rencontré. Lieux herbeux et ensoleillés de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

Eruca Tourn., *Elem.*, 193, et *Inst.*, 226.

E. sativa Lam., *Fl. Fr.*, II, 496 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 208 ; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 54 ; Boiss., *Or.*, I, 396 ; Rchb., *Icon.*, *f.* 4421. Pl. Canarienses, n° 33. Janvier à mai.

Assez fréquent dans les cultures de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

E. glabrescens Jord., *Diagn.*, 193. — *E. sativa* F^a *glabrescens* Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, II, 64. — *E. longirostris* Uecht., *Œsterr. bot. Zeitschr.*, 24, 133. — *E. sativa var. longirostris* Rouy, *Excurs. bot. Espagne* (1881-82), 52. Pl. Canarienses, n° 469. Février à mai.

Var. **Valverdensis** Pitard.

Feuilles glabrescentes ; siliques scabres ; graines munies, comme dans le type, d'une marge étroite sur l'un des côtés. Style plus court que la longueur des valves ; fleurs d'un jaune vif, même presque fanées, à peine veinées de violet.

HIERRO : Sentiers qui descendent de Valverde au Barranco de la Caleta (400^m), au Puerto de l'Estaca (300^m) et près du moulin à vent de Valverde (600^m).

Endroits herbeux, secs et incultes.

Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale.

Carrichtera D C., *Syst.*, II, 641.

C. Vellæ D C., *l. c.*, 642 ; Coss., *Comp. Atl.*, I, 278 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 52 ; Boiss., *Or.*, I, 397. — *Vellæa annua* Desf., *Atl.*, II, 64. Pl. Canarienses, n° 35. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Masferrer) ; Orotava (Hillebrand).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

FUERTEVENTURA : Handia (Bolle) ; Puerto de Cabras, Lajas, Corralejo.

Semble avoir disparu des deux premières îles. Très abondante, au contraire, à Fuerteventura. Lieux incultes et arides de la région exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Espagne méridionale, Sicile, Grèce, Syrie, Palestine.

Succowia Medick, *Pflanzengatt.*, I.

S. balearica Medick ; Munb., *Cat.*; Ball., *Spic.*; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 51.

Ténérife : *Sine loc.* (Ledru, *ex* D C.).

Cette espèce qui n'a été retrouvée par personne, même pas par Webb et Berthelot doit certainement être considérée comme une adventice et non comme indigène.

Maroc, Algérie, Portugal, Espagne, Baléares, Sardaigne, Italie, Sicile, Linose et Lampéduse.

TRIB. V. — **LEPIDINEÆ** D C.

Capsella Medic., *Pflanzengatt.*, I, 85.

C. bursa-pastoris Mœnch, *Meth.*, 271; Coss., *Comp. Atl.*, I, 259; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 41 ; Boiss., *Or.*, I, 340 ; Rchb., *Icon.*, II, *f.* 4229. Décembre à juin.

Var. α **macrocarpa** Albert, *Pl. du Var.*, 10.

Var. β **gracilis** Gren.

Les deux variétés sont assez vulgaires ; var. α dans les lieux incultes et les champs de la zone maritime ; var. β parmi les herbes dans les forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Noccæa Reichb., *Ic. fl. Germ.*, II, *t.* 11.

N. procumbens Rchb., *Fl. excurs.*, 663. — *Capsella procumbens* Fries, *Nov. Suec. Mant.*, I, 14; Coss., *Comp. Atl.*, I, 260; Boiss., *Or.*, I, 340. — *Lepidium procumbens* L. — *Hutchinsia procumbens* Batt. et Trab., *Alg.*, I, 14.

Ténérife : Orotava (Hillebrand).

Personne ne l'a jamais retrouvé.

Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Coronopus L., *Syst. Nat.*, *éd.* 1.

Sect. I. — **Nasturtiolum** D C.

C. didymus Sm., *Fl. Brit.*, II, 691. — *Senebiera didyma* Pers., *Syn.*, II, 185; Coss., *Comp. Atl.*, I, 291; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4209. — *S. pinnatifida*, D C.; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 154. Pl. Canarienses, n° 474. Janvier à mai.

Ténérife : Buenavista (Bornm.) ; Barranco de Bufadero, San Andrès.

Gran-Canariã : Assez abondant.

Palma : Santa Cruz, Bajamar.

Hierro : Valverde, Las Lapas.

Endroits arides et bords des chemins dans la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe occidentale, Égypte.

Sect. II. — **Carara** D C.

C. squamatus Aschers. — *Fl. Brandenb.*, 62. — *Senebiera Coronopus* Poir., *Encycl.*, VIII, 76; Coss., *Comp. Atl.*, I, 292; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 42; Boiss., *Or.*, I, 363; Rchb., *Icon.*, II, *f.* 4210. Janvier à mai.

Ténérife : Laguna, chemin de Las Mércédès.

Gran-Canariã : Guia, Arucas, Firgas, Lairaga, Lomo Blanco.

Fuerteventura : La Oliva (Bolle) ; Tétir.

N'est réellement vulgaire, quoi qu'en disent W. et B., que dans l'île de Gran-Canariã. Terrains arides, lieux incultes, bords des chemins dans la zone maritime (o à 600^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Lepidium Tourn., *Elem.*, 184, et *Inst.*, 215.

L. Virginicum L., *Sp.*, 900; Asa-Gray, *Fl. Amériq. bor.*, *t.* 73; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4212; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 152; Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, II, 89.

Ténérife : Tygayga (W. B.).

Nous n'avons rencontré nulle part cette espèce qui était « vulgaire » au temps de Webb et Berthelot. Tandis qu'elle disparaissait aux Canaries, il est singulier de constater qu'elle envahissait l'Europe !

Amérique du Nord, Antilles, Pérou. Naturalisé en Europe occidentale et à Madère.

TRIB. VI. — THLASPIDEÆ D C.

Biscutella L., *Gen.*, n° 531.

B. auriculata L., *Sp.*, 652; Desf., *Atl.*, II, 73; Coss., *Comp. Atl.*, I, 285; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 39; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4207. — *B. cichoriifolia* Webb, *var.* γ *macrocarpa* Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, II, 103. Avril.

Ténérife : Orotava (W. B.).

Palma : Los Sauces (W. B.), où elle a persisté entre le village et Barlovento.

Moissons et champs de la région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale occidentale.

Iberis Dill., *Nov. Gen.*, 123, *tab.* 6.

I. odorata L., *Sp.*, 649; Coss., *Comp. Atl.*, I, 252; Boiss., *Or.*, I, 335. — *I. parviflora* Munb., *Bull. Soc. Bot.*, II, 282; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 39.

Gran-Canariã : Tenteniguada (Déspréaux).

Cette espèce n'a jamais été rencontrée depuis.

Maroc, Algérie, Tunisie, Grèce, Crète, Chypre, Asie Mineure, Syrie.

TRIB. VII. — CAKILINEÆ D C.

Crambe Tourn., *Inst.*, 211.

C. strigosa L'Hérit.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Février à juin.

TÉNÉRIFE : Cruz de Taganana (900^{m}), Icod de los Viños (500 à 600^{m}), Arafo (700^{m} : Bornm.) ; Barrancos d'Añavigo et de Badajoz (700 à 900^{m}), La Questa (300^{m}), Barranco de Bufadero (200^{m}).

PALMA : *Sine loc.* (Christ).

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca (600 à 700^{m} : Bornm.).

HIERRO : Riscos de Jinama (Bornm.) ; Fuente Tinco, dans le Miradero (800^{m}).

Rochers humides, riscos de la région sylvestre, d'où il descend parfois dans les barrancos frais de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Pritzelii Bolle.

GRAN-CANARIÃ : Saucillo (Déspréaux) ; Tenteniguada (Bourgeau).

Pentes rocheuses de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Gomeræ Webb. Mars à mai.

GOMERA : Riscos de Tagamiche (avril 1845 : Bourgeau) ; Barranco del Alaya (700^{m}), Riscos de Cabeza de Toro (700 à 800^{m}).

Rochers frais et humides de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. arborea Ten. (1).

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar (30 mai 1846 : Bourgeau).

Nous ne connaissons pas cette espèce.

Espèce spéciale aux Canaries.

Rapistrum Tourn., *Elem.*, 99, et *Inst.*, 210.

R. rugosum All., *Fl. Ped.*, I, 257; Coss., *Comp. Atl.*, I, 312; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 83; Boiss., *Or.*, I, 404; Rchb., *Ic.*, IV, 4168. Janvier à mai.

Var. α **scabrum** Host. (*pr. sp.*). — *Myagrum venosum* Pers. Pl. Canarienses, n° 470.

Var. β **glabrum** Host. (*pr. sp.*). — *Myagrum procumbens* Pourr. Pl. Canarienses, n° 471.

Très commun dans les lieux incultes, les champs, les bords des chemins, dans la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

(1) Christ a aussi indiqué aux îles Canaries (*sine loc.*) le *Crambe lævigata* D C.

Cakile Tourn., *Coroll.*, 49.

C. maritima Scop., *Fl. Carn.*, *éd.* 2, II, 35; Coss., *Comp. Atl.*, I, 305; Desf., *Atl.*, II, 77; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 32. Janvier à juin.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras (Bolle).

LANZAROTE : Arrecife.

Terrains incultes et sableux de la région maritime inférieure où il est très rare.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque Marmarique, et bassin méditerranéen.

TRIB. VIII. — **RAPHANEÆ** D C.

Raphanus Tourn., *Elem.*, 195, et *Inst.*, 229-230.

R. Raphanistrum L., *Sp.*, 669; Coss., *Comp. Atl.*, I, 221; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 31; Boiss., *Or.*, I, 401. — *Raphanistrum segetum* Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4172. Janvier à mai.

S. var. **alba** F. Ger., *Bull. Soc. Bot. Fr.*, VIII, 55.

S. var. **ochroleuca** F. Ger., *l. c.*, 55.

Plante toujours rare, bien que W. B. l'indiquent comme vulgaire. La s. var. *alba* est la plus abondante. Un peu dans toutes les îles, dans les champs, les bords des chemins et des lieux incultes de la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

R. sativus L., *Sp.*, 935; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 71; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 32. Janvier à mai.

Échappé et subspontané dans la région maritime inférieure.

Cultivé presque partout.

RESEDACEÆ D C.

Reseda Tourn., *Elem.*, 335, et *Inst.*, 423.

R. Luteola L., *Sp.*, 643; Desf., *Atl.*, I, 373; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 86; Boiss., *Or.*, I, 434; Rchb., *Ic.*, II, *f.* 4442. Pl. Canarienses, n° 476. Février à juin.

Var. α **Gussonei** Müll., *Monogr.*, 207.

Var. β **australis** Müll., *l. c.*

Var. γ **crispata** Müll., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Orotava (300^{m}), Icod de los Viños (300^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (500^{m}), San Mateo (900^{m}), San Bartolomé (900^{m}).

HIERRO : Valverde (600 à 700^{m}).

FUERTEVENTURA : Oliva.

LANZAROTE : Haria.

La var. *Gussonei* Müll. n'avait pas encore été signalée. Les trois variétés tou-

jours plus ou moins associées sont peu abondamment représentées. Champs en friches, lieux incultes de la zone maritime (o à 600m), très rarement à la lisière de la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Tunisie, Cyrénaïque, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Syrie, Asie Mineure.

R. cristallina Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Février à mai.
Var. α **genuina** Pitard. Pl. Canarienses, n° 40.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Lanzarote : Haria, Coroña (W. B.) ; Téseguite, Los Valles.

Assez fréquent dans ces diverses stations, dans les champs incultes, les lieux arides et la zone maritime inférieure.

Var. β **Graciosæ** Pitard. Pl. Canarienses, n° 41.

Petite variété, généralement non ramifiée ; feuilles groupées en rosettes, peu développées, à la base de la tige ; hampe fructifère courte, de 5 à 20 centimètres, fruits non ou très peu papilleux ; graines de moitié plus petites.

Graciosa : Sables maritimes voisins d'El Rio.

Espèce spéciale aux Canaries.

R. scoparia Brouss. ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 42. Janvier à mai.

Ténérife : Santa Cruz, San Andrès, Teno (W. B.) ; Bufadero, Candelaria.

Gran-Canariã : Isleta (W. B.) ; San Cristobal.

Rochers chauds et secs des falaises de la région exclusivement maritime, (o à 100m). Toujours rare, sauf dans les falaises de Bufadero où il atteint sa plus grande taille.

Espèce spéciale aux Canaries.

Oligomeris Camb., *ap.* Jacq., *Voy. Bot. Ind.*, IV, 23.

O. subulata Boiss., *Or.*, I, 435 ; D C., *Prodr.*, XVI, sect. II, 587. — *Resedella subulata* Delile, *Æg. illustr.*, n° 464. — *R. tridens* Viv., *Dec. Æg.*, 6. Pl. Canarienses, n° 43. Janvier à mai.

Gran-Canariã : Galdar (Hillebrand : 1882) ; Isleta (Bornm.).

Fuerteventura : Puerto de Cabras (W. B.) ; Handia (Bolle) ; Puerto de Lajas, Barranco Diamante.

Lanzarote : Arrecife (W. B.) ; bords du lac Janubio, Yaïza.

Graciosa : Rivages d'El Rio.

Très rare, sauf à Fuerteventura, où il est vulgaire. Moissons et cultures, lieux pierreux et sables de la région exclusivement maritime (o à 100m).

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Égypte, Nubie, Arabie, Perse, Inde.

CISTACEÆ Juss.

Cistus Tourn., *Elem.*, 226, et *Inst.*, 259.

Sect. I. — **Rhodocistus** Spach.

C. **Berthelotianus** Spach.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. — *C. vaginatus* Link., Pl. XV, *f.* 19. Février à juillet.

Var. α **symphytifolius** Webb, *l. c.* Pl. Canarienses, nos 49 et 479.

Ténérife : Palmar (400m), Icod (300 à 600m), Orotava (500 à 700m).

Palma : Cumbre Nueva (versant occidental) et C. Vieja, même exposition (700 à 900m) ; Barranco de las Angustias (600 à 800m).

Var. β **pilosus** Pitard. Pl. Canarienses, n° 50.

Tiges et feuilles jeunes recouvertes de poils longs et abondants ; feuilles développées à face supérieure glabre dans la var. α, revêtues de longs poils blancs. Sert de transition entre les var. α et γ.

Gran-Canariã : Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (1.300m), la Degollada del Cedro (1.000m).

Var. γ **leucophyllus** Spach. — *C. ochreatus* Chr. Sm. — *C. candidissimus* Dun.

Gran-Canariã : Degollada de Manzanilla, Paso de la Plata (Bourgeau) ; entre Artenara et Andrea de San Nicolas (800m : Chr. Sm.).

Lisière des forêts et versants secs de la région sylvestre, abondant surtout au voisinage des pins.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. **Osbeckiæfolius** Webb, *Mss.* Mars à juin.

Ténérife : La Degollada del Cedro (Bourg.).

Rochers élevés de la zone sylvestre ensoleillée.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. II. — **Stephanocarpus** Spach.

C. **Monspeliensis** L., *Sp.*, 521; Desf., *Atl.*, I, 410; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 89; Boiss., *Or.*, I, 438; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4561. Pl. Canarienses, n° 48 et n° 478. Février à juin.

Ténérife : Esperanza (600 à 800m : Bornm.) ; Palmar (400m), Icod (600 à 700m), Cumbre de l'Orotava (500m), des Realejo (600m), Ladera de Guïmar (600m), Taganana (400m).

Gran-Canariã : Cumbre de San Bartholomé de Tirajana (1.300m).

Palma : Las Angustias (600m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (versant oriental : 500m).

Hierro : Los Corchos (300m), las Lapas (500m).

Lisière des forêts et zone sylvestre, dans les endroits arides, au voisinage des pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale depuis le Portugal jusqu'à la Macédoine, Archipel, Chypre.

Helianthemum Tourn., *Elem.*, 244, et *Inst.*, 248.

H. Broussonetii Dun., *in D C. Prodr.*, V, I, 279; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Mars à juin.

Ténérife : Entre Taganana et Taorno (Dr Cabrera); Valle d'Afur (Bourg.).

Palma : Sur Los Sauces (Bourg.).

Revu aussi par Webb et Berth., dans les lieux arides de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

H. Teneriffæ Coss. Avril à juillet.

Ténérife : Ladera de Guïmar (800m : Bourg.).

Rochers arides et secs de la lisière des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

H. confertum Dun.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Endroits arides et pierreux. Pas plus heureux que Webb dans ses recherches, nous ne l'avons pas revu.

Maroc.

H. salicifolium Pers., *Syn.*, II, 78; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 94; Boiss., *Or.*, I, 441; Rchb., *Icon.*, III, *f.* 4538.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Déspréaux l'indique comme « rare ». Depuis il n'a pas été retrouvé.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

H. ledifolium Willd.; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4537. — *H. Niloticum* Pers., *Syn.*, II, 78; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 94; Boiss., *Or.*, I, 441. Pl. Canarienses, n° 45. Février à mai.

Fuerteventura : Puerto de Cabras (Bolle); Puerto de Lajas, Puenta Roja, Corralejo.

Lanzarote : Yaïza, bords du lac Janubio, Téseguite, Los Valles.

Terres argileuses arides, sables de la région exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

H. Canariense Pers., *Syn.*, II; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 46. Janvier à mai.

Ténérife : Sur les ponces de Fasnia, entre le village et la mer.

Gran-Canariã : San Cristobal, Telde ; abondant sur la côte septentrionale : Laïraga, Guia ; Rio Seco, près Las Palmas.

Lanzarote : Yaïza, bords du lac Janubio, Famara, Téseguite, los Valles.

F[a] **H. mucronatum** Dun.

FUERTEVENTURA : Handia (Bolle).

Lieux arides, chauds et secs de la région maritime (o à 300m).

Espèce spéciale aux Canaries.

H. guttatum Mill., *Dict.*, n° 18; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 92; Boiss., *Or.*, I, 440; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4526. — *Cistus guttatus* L. — *C. serratus* Desf., *Atl.*, I, 416. Pl. Canarienses, n° 46 et n° 477. Février à avril.

F[a] **H. Milleri** Rouy et Fouc. Var. α **genuinum** R. et Fouc., *Fl. Fr.*, II.

S. var. **maculatum** R. et F., *l. c.*

S. var. **immaculatum** R. et F., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Fasnia (300m), Granadilla (300 à 400m), Ladera de Guïmar (600m), Arafo (700m).

GRAN-CANARIÃ : Caldera de Bandama (400m), San Mateo (900m : Bornm.); Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (900m).

PALMA : Cumbre Vieja (800 à 1.300m), Cumbrecita (1.200m), Barranco de las Angustias (500 à 600m).

GOMERA : Laguna Grande (1.100m), Cumbre de Valle Hermoso (900m).

HIERRO : Valverde (Bornm.) ; Tignora (700 à 800m), Azofa (700m), Las Lapas (400 à 500m).

Terrains secs, pentes incultes de la zone sylvestre, surtout auprès des pins.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale depuis l'Espagne jusqu'en Grèce.

H. Tuberaria Mill., *Dict.*, n° 10; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 92; Boiss., *Or.*, I, 440; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4528. — *Cistus Tuberaria* L.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (W. B.).

Cette espèce n'a pas été signalée depuis.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

VIOLACEÆ Juss.

Viola Tourn., *Elem.*, 333, et *Inst.*, 419.

SECT. I. — Nominium Ging.

V. odorata L., *Sp.*, 1324; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 103; Boiss., *Or.*, I, 458; Rchb., *Ic.*, III, *f.* 4498. Décembre à mai.

Var. **Maderensis** Webb. — *V. Maderensis Lowe.*

TÉNÉRIFE : Agua Garcia (Berthel.) ; Tigayga (Buch.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspr.).

GOMERA : Barranco de la Rosa (600m), près d'Agulo.

Endroits frais et couverts de la zone sylvestre, où il est toujours rare.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie.

V. sylvestris Lam., *Fl. Fr.*, II, 680; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 103; Rchb., *Ic.*,

III, *f.* 4503. — *V. sylvatica* Fries, *Fl. Hall.*, 64; Boiss., *Or.*, I, 459. Pl. Canarienses, n° 44. Décembre à mai.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (900m), Barranco del Rio (800m), Barranco d'Añavigo (900m).

PALMA : La Galga (400m).

GOMERA : Cumbre de Valle Hermoso (800m).

HIERRO : Miradero (600 à 800m), Riscos de Tivataje (600m).

Lieux ombragés et humides de la zone sylvestre.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Caucase, Arménie, Asie Mineure, Syrie.

V. canina L., *Sp.*, 935; Rchb., *Icon.*, *f.* 4501; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 180; D C., *Prodr.*, I, 299.

Vulgaire d'après Webb et Berthelot (*Phytogr. canar.*, t. I). A rechercher dans le groupe central et occidental des Canaries.

Presque toute l'Europe, de l'Oural au Japon.

SECT. II. — **Mnemion** Spach.

V. tricolor L., *Sp.*, 1326, *et Auct. mult.*

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (800m).

PALMA : La Galga (400m), Barranco del Rio (500m).

GOMERA : Barranco de la Rosa (600m), Cumbre de Valle Hermoso (700m).

Peu abondant dans les endroits herbeux et humides de la zone maritime supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Sibérie, Songarie, Caucase, Arménie, Perse, Asie Mineure.

V. Palmensis W. B. — *Mnemion Palmense* W. B., *Phytogr. canar.*, I. Depuis mai.

PALMA : Lomo de Biscayno, Cumbre de Garafia (W. B.) ; Roque de los Muchachos (2.000m).

Rochers élevés et dénudés de la zone subalpine.

Espèce spéciale aux Canaries.

V. cheiranthifolia Humb. et Bompl. — *Mnemion cheiranthifolium* W. B, *Phytogr. canar.*, I. Depuis fin avril.

TÉNÉRIFE : Pico del Teyde (W. B.) ; de Montaña Blanca à Bellavista (2.400 à 3.200m : Bornm.).

Sur les laves et les ponces arides et dénudées. Elle paraît être l'espèce de Phanérogames qui croît le plus haut aux îles Canaries. Premières fleurs le 20 avril 1905, à 2.400m.

Espèce spéciale aux Canaries.

CARYOPHYLLEÆ Juss.

S.-Fam. — **Silenaceæ** Lindl.

TRIB. I. — **DIANTHEÆ** Boiss.

Dianthus L., *Gen.*, n° 565.

D. prolifer L., *Sp.*, 587; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 143. — *Tunica prolifera* Scop., *Pl. Carn.*, *Ed.* 2, I, 299. — *Kohlrauschia prolifera* Kth., *Fl. Berol.*, I, 109; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5009. Pl. Canarienses, n° 480. Janvier à mai.

Avec le type :

Var. **uniflora** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, II. — *Dianthus diminutus* L., *Sp.*, 587.

Ténérife : Barranco Hondo (400^{m}), Santa Cruz, Guïmar (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Orotava, Tacoronte, etc.

Gran-Canariã : Santa Brigida, Tafira, San Bartolomé (900^{m}), San Mateo (900^{m}).

Palma : Bajamar, Barranco Maldonaldo, Los Sauces, Phare de Cumplida, etc.

Gomera : San Sébastian, Agulo.

Hierro : El Golfo (300 à 500^{m} : Bornm.) ; Las Lapas, Los Lanillos, Casitas.

Assez répandu, dans les cinq îles, dans les lieux herbeux et arides de la région maritime, d'où il remonte, sur les versants ensoleillés, jusqu'au milieu des pins de la région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

D. velutinus Guss., *Pl. rar.*, 166; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 143. — *D. diminutus* Desf., *Atl.*, I, 345, *non L.* — *Tunica velutina* Boiss., *Or.*, I, 516. — *Kohlrauschia velutina* Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5010.

Sine loc. (Christ).

Bords des champs.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Chypre, Asie Mineure, Syrie.

TRIB. II. — **SAPONARIEÆ** Boiss.

Vaccaria Dodon., *Stirp. hist. perempt.*, 104.

V. parviflora Mœnch., *Meth.*, 63. — *V. pyramidata* Rchb., *Ic.*, VI, 4991. — *Saponaria Vaccaria* L., *Sp.*, 585; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 142; Boiss., *Or.*, I, 525. Pl. Canarienses, n° 61. Janvier à mai.

Fuerteventura : Tétir, Puerto de Cabras.

Lanzarote : Los Valles, Téseguite.

W. et B. l'indiquent comme commun. Il nous a paru rare, au contraire. Moissons et champs cultivés de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Perse.

TRIB. III. — **LYCHNIEÆ** Boiss.

Agrostemma L., *Gen.*, n° 583, *ex part.*

A. Githago L., *Sp.*, 624; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 141; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 224. — *Githago segetum* Desf., *Atl.*, I, 363; Boiss., *Or.*, 1, 661; Rchb., *Ic.*, *f.* 5132. Avril à juin.

Çà et là dans les moissons de la zone maritime où W. et B. le signalent comme fréquent, et où il nous a semblé toujours rare.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

Eudianthe Fenz., *ap.* Endl. *Gen.*, *suppl.*, II, 78.

E. Cœli-rosa Fenzl., *l. c.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 140; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5123. — *Agrostemma Cœli-rosa* L., *Sp.*, 624. — *Silene Cœli-rosa* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 221.

Ténérife : *Sine loc.* Rare (W. B.).

Cette espèce ne semble pas avoir été retrouvée depuis près d'un siècle.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Corse, Sardaigne, Italie méridionale, Sicile.

Silene L., *Gen.*, n° 567.

S. inflata Sm., *Fl. Brit.*, II, 467; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 129 ; Boiss., *Or.*, I, 682 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 202; Bon. et Bar., *Tun.*, 51; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5120. — *Cucubalus Behen* L., *Sp.*, 591; Desf., *Atl.*, I, 347. Janvier à mai.

Ténérife : Tégueste (600m), Orotava (300m).

Gran-Canaria : San Mateo (900m).

Fuerteventura : Oliva (Bolle); Tiscamanite, Lajas.

Lanzarote : Haria.

Palma : Las Angustias.

Gomera : Agulo (200m).

Hierro : Valverde (Bornm.); El Pozo de Sabinosa.

Lieux cultivés et incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Chypre, Syrie, Palestine, Perse.

S. Behen L., *Sp.*, 599; D C., *Prodr.*, I, 368. Pl. Canarienses, n° 57. Janvier à avril.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Puerto de Lajas, Tétir, Tiscamanite.

Lanzarote : Haria, Coroña (350m).

Moissons de la région maritime inférieure.

Bassin méditerranéen oriental, Crète.

S. Gallica L., *Sp.*, 595; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 132; Boiss., *Or.*, I, 590; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 206; Bon. et Bar., *Tun.*, 52; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5054. — *S. Lusitanica* L., *Sp.*, 594; Desf., *Atl.*, I, 347. Pl. Canarienses, n° 58. Janvier à avril.
Var. **agrestina** Jord. et Fourr. (*pr. sp.*); Brev., *pl.*, I, 6.

Cultures et lieux herbeux de la région maritime où il est très répandu dans toutes les îles, y compris Graciosa et Alegranza. Parfois, cette espèce remonte le long des versants méridionaux jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Arménie, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Tripolitaine, Inde.

S. tridentata Desf., *Atl.*, I, 349; Soy.-Willm. et Godr., *Sil. Alg.*, 15; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 130; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 647. Février à avril.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Lanzarote : Los Valles, Téseguite.

Cette espèce n'avait pas été signalée depuis Déspréaux.

Champs incultes et bords des sentiers dans la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Égypte.

S. nocturna L., *Sp.*, 595; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 206; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 132; Boiss., *Or.*, I, 595; Bon. et Bar., *Tun.*, 53; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5059.

Avec le type, on rencontre, mais plus rarement :

Var. **brachypetala** Coss.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); Cortadura (300^{m}).

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.).

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Yaïza, Rubicon.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Endroits incultes de la région maritime inférieure, surtout entre o et 200^{m} d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Tunisie, Chypre, Asie, Mineure, Palestine, Syrie, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine.

S. colorata Poir., *Voy.*, II, 163; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 134; Bon. et Bar., *Tun.*, 53. — *S. bipartita* Desf., *Atl.*, I, 352; Boiss., *Or.*, I, 597; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 208; Willk., *Ic.*, I, t. 30. Janvier à avril.

Lanzarote : Los Valles.

Bords des chemins et champs cultivés de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Tunisie, Algérie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Europe méditerranéenne, Chypre, Asie Mineure, Syrie, Égypte.

S. apetala Willd., *Sp.*, II, 703; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 134; Boiss., *Or.*, I, 596; Bon. et Bar., *Tun.*, 54; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5060. Pl. Canarienses, n° 59. Janvier à avril.

Ténérife : Bufadero, San Andrès, Igueste, Guïmar, Fasnia, Granadilla (500^{m}), Orotava (300^{m}), Garachico, Buenavista.

Gran-Canariã : Las Palmas, Cumbre de San Mateo (1.500^{m}).

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Oliva, Bethancuria, Tiscamanite.

Lanzarote : Téseguite, Haria (300^{m}).

Palma : Bajamar.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : Las Lapas (300^{m}).

Lieux incultes, pierreux, herbeux de la zone maritime inférieure (o à 300^{m}), d'où il remonte jusque dans la région suprasylvestre, sèche et très ensoleillée.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, Grèce, Chypre, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Perse, Afghanistan.

S. Muscipula L., *Sp.*, 601; Desf., *Atl.*, I, 353; Batt. et Trab., *Alg.*, 136; Boiss. *Or.*, I, 583; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 215; Bon. et Bar., *Tun.*, 55; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5077, Mars à mai.

Fuerteventura : Bethancuria, Agua de Boueyès, Valle de Garabate (Bolle).

Moissons de la région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Syrie.

S. Canariensis Spreng., *Ne. Endt.*, III, 60; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Son habitat ne nous est pas connu.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. vespertina Retz., *Obs.*, III, 31; D C., *Prodr.*, I, 374; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Sine loc. (Brouss.).

Cette espèce de l'herbier de de Candolle, envoyée par Broussonet, n'a jamais été revue aux Canaries et doit être considérée, jusqu'à nouvel ordre, comme n'appartenant pas à leur flore indigène.

Mauritanie, Péninsule Ibérique.

S. obtusifolia Willd., *Enum.*, 473; D C., *Prodr.*, I, 374; Ball., *Spic. Maroc.*, 359; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 133; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Sine loc. (Brouss.).

Cette espèce, donnée par Broussonet à l'herbier de Desfontaines, est dans les mêmes conditions que la précédente.

Maroc, Algérie.

S. longicaulis Pour., *Elench. Hort. Reg. Madr.* (1803); D C., *Prodr.*, I, 375. Janvier à avril.

Fuerteventura : Las Niéves, Mala (Bourg., Bolle).

Lanzarote : Arrecife, Los Valles.

Endroits incultes, bords des chemins de la zone maritime inférieure.

Péninsule Ibérique.

S. inaperta L., *Sp.*, 600; D C., *Prodr.*, I, 376; Rohrb., *Sil.*, 165; Ball., *Spicil. Maroc.*, 360; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Février à mai.

Ténérife : Chinico, Guïmar (W. B.); entre Icod de los Viños et San Juan de la Rambla (Bornm.).

Endroits incultes de la zone maritime inférieure (o à 300^{m}).

Madère, Europe.

S. Cretica L., *Syst. Veg.*, 421; D C., *Prodr.*, I, 376; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 137.

GOMERA : *Sine loc.* (Bourg.).

Endroits incultes de la région maritime.

Europe, Algérie, Crète.

S. nutans L., *Sp.*, 596; D C., *Fl. Fr.*, IV, 753; Dub., *Bot.*, 76; Koch., *Syn.*, *Ed. II*, 110; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

PALMA : Barranco Agua Sentio (600^{m}), Barranco del Rio (800^{m}).

Certainement aussi dans les îles centrales; à rechercher dans les rochers ombragés et les riscos frais des forêts de laurinées.

Madère, Algérie, Europe, Sibérie, Japon, Caucase.

S. Lagunensis Chr. Sm. — *S. Broussonetii* Schott. Pl. Canarienses, n° 481. Février et mars.

TÉNÉRIFE : Entre Laguna et Taganana (Bourg., Bornm.); Tamadaya, Barranco del Infierno, près Adexe (Bourg.).

Riscos frais de la région sylvestre (800 à 900^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Sabinosæ Pitard.

Plante vivace, ligneuse à la base. *Feuilles absolument glabres, largement spatulées, épaisses,* mucronées, réunies en rosettes à la base des tiges florales, *les anciennes semi-cartilagineuses.* Tiges florales de 20 à 50 centimètres, dressées, simples, à deux ou trois paires de feuilles, les inférieures spatulées oblongues, les supérieures linéaires. *Fleurs rougeâtres, groupées en 2 ou 3 verticilles, presque coalescents, formant une grappe serrée. Calice velu, glanduleux obovale,* à dents longuement lancéolées ; *pétales à limbe aux deux, tiers bilobé, égalant la moitié du calice. Capsule oblongue* (de 12 mm. de longueur et 6 mm. de largeur), dépassant assez longuement le calice, *à carpophore court (2 mm.),* glabre. Graines à testa finement granuleux.

Cette espèce s'éloigne du *S. Lagunensis* Chr. Sm., à feuilles minces, molles, oblongues lancéolées, à calice à peine velu, non glanduleux, à limbe du pétale ordinairement court. De même, elle diffère du *S. nutans* par la glabrescence de ses tiges et de ses feuilles, celles-ci bien plus spatulées (pétiole 1 à 2 mm. de larg. et limbe 15 à 20 mm. de diamètre), sa capsule oblongue conique et son carpophore plus court.

HIERRO : Riscos de Sabinosa (400^{m}).

Falaises rocheuses fraîches exposées au nord.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Berthelotiana Webb. Juin et juillet.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo (700^{m} : Bourg.).

HIERRO : Riscos de Jinama (1.000^{m} : Bornm.); Fuente Tinco (800^{m}).

Rochers frais et ombragés de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Bourgeæi Webb. Pl. Canarienses, n°s 60 et 482. Mars et avril.

Gomera : Santa Catharina, auprès d'Agulo (Bourg.); Roquillo (400m), près du sentier d'Agulo, à Valle Hermoso.

Rochers ensoleillés de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. nocteolens Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Ténérife : Cañadas du Pico del Teyde (2.300 à 2.600m), Montaña Blanca (W. B.).

Région subalpine rocheuse.

Espèce spéciale aux Canaries.

S.-Fam. — **Alsinaceæ** D C.

TRIB. I. — **SABULINEÆ** Fenzl.

Sagina L., *Gen.*, n° 336.

S. procumbens L., *Sp.*, 128; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 157; Boiss., *Or.*, I, 662; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4959. Février à juin.
Var. **apetala** Fenzl.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : Cumbrecita (1.250m), Barranco de las Angustias (900m).

Hierro : Col de Jinama (1.180m).

Rochers humides, le long des conduites d'eau de la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

S. apetala Ard., *Specim. alter.*, 22; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 158; Boiss., *Or.*, 663; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4958. Pl. Canarienses, n° 484. Janvier à mai.
Var. α **barbata** Fenzl.

Ténérife : Fuente Rosa, sur l'Orotava, Malabrigo, au-dessus de Guïmar (W. B.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (W. B.).

Palma : Los Sauces (300m), Phare de Cumplida.

Hierro : Riscos de Jinama (Bornm.) ; Valverde (650m), Tinor (850m).

Endroits incultes et un peu humides de la zone maritime ; remonte parfois sur les versants secs dans les forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

S. maritima Don., *Engl. bot.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 158; Boiss., *Or.*, I, 663 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4960. Pl. Canarienses, n° 63. Janvier à avril.

Ténérife : Puerto Cruz.

Endroits stériles de la région maritime. N'avait pas encore été signalé aux Canaries.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Europe méditerranéenne de l'Espagne à la Grèce.

Buffonia Sauv., *ap.* L. *Amœn.*, I, 112.

B. Teneriffæ Christ. Juin.

Ténérife : Chasña (Askenasy : 1882).

Probablement identique, d'après Gay, au *B. macrosperma* J. Gay. Ne paraît pas avoir été revu.

Espèce spéciale aux Canaries ?

Minuartia Fenzl., *ap.* Endl. *Gen.*, n° 5227.

M. montana Lœfl., *It.*, 122; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 155. — *Alsine montana* Fenzl.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Région des cultures. Nous ne l'avons pas récolté.

Algérie, Espagne, Orient.

Alsine Wahlemb., *Fl. Lapp.*, 129.

A. Gayana Bolle. Avril.

Fuerteventura : Gran Tarajal (Bolle).

Région maritime, dans les endroits incultes.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. platyphylla J. Gay. Février à mai.

Fuerteventura : Handia, Rio Palmas (Bolle).

Endroits arides de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. procumbens Fenzl., *ap.* Endl. *Gen.*, n° 965; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 154; Boiss., *Or.*, I, 671. — *A. herniariifolia* Desf., *Atl.*, I, 358. — *Rhodalsine procumbens* Gay. Pl. Canarienses, n° 64. Janvier à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Fuerteventura : Handia.

Lanzarote : Famara (W. B.).

Graciosa : Bords d'El Rio.

Nous ne l'avons retrouvé que dans ces deux dernières îles ; surtout abondant dans les terrains incultes et sableux de Graciosa. Région exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne, Baléares, Sicile, Grèce, Égypte, Cyrénaïque, Marmarique.

TRIB. II. — STELLARINEÆ Fenzl.

Arenaria L., *Gen.*, n° 874.

A. serpyllifolia L., *Sp.*, 423; Desf., *Atl.*, I, 356; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 152 ; Boiss., *Or.*, I, 701; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4941. Février à juin.

Subspec. **A. leptoclados** Guss. var. **minutiflora** Loscas.

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar (700^m), Agua Garcia (800^m), etc.

PALMA : Cumbre Nueva (versant occidental : 1.200^m), Barranco de las Angustias (900^m), Cumbrecita (1.000^m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400^m : Bornm.).

HIERRO : Miradero (900^m), Riscos de Tivataje (700^m).

Bois de pins, pentes des montagnes incultes et sèches de la région sylvestre.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Stellaria L., *Gen.*, n° 568.

S. media Will., *Hist. pl. Dauph.*, III, 615; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 151; Boiss., *Or.*, I, 707; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4904. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Laguna (W. B.).

HIERRO : Miradero (600^m).

A rechercher dans les endroits humides de la zone maritime, et dans la région sylvestre. Doit être certainement plus abondant que l'indication des deux localités précédentes ne peut le faire supposer.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Mœhringia L., *Gen.*, *ed.* 2, n° 386.

M. trinervia Clairo., *Manuel*, 150 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4943; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 257; Willk., *Icon. et descript.*. I, t. 58. — *Arenaria trinevia* L., *Sp.*, 605. Février à mai.

Subspec. **M. pentandra** J. Gay, *An. Sc. Nat.*, 26, 230; Webb, *Phytogr. can* , I, 150.

TÉNÉRIFE : Esperanza (600 à 700^m : Bornm.); Ladera de Guïmar (700^m).

GRAN-CANARIÃ : San Mateo (900^m).

LANZAROTE : Coroña, près Haria (350^m).

GOMERA : Laguna Grande (1.000^m), El Roquillo (500^m), Barranco de la Palmita (700^m).

HIERRO : Tivatage, Jinama, Sabinosa (500 à 700^m).

Endroits ombragés et frais de la zone sylvestre, d'où il descend parfois sur les versants frais dans la région maritime moyenne.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Baléares, France, Corse, Italie, Sicile.

Cerastium L., *Gen.*, n° 376.

C. glomeratum Thuill., *Fl. Par.*, 226; Ball., *Spicil. Maroc.*, 362; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 149. Janvier à mai.

Var. α **corallinum** Fenzl.

S. var. **confertum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, III, 213.

TÉNÉRIFE : Mina (800^m), Cruz de Taganana (700^m), Las Mércédès (800^m), etc.

HIERRO : Pinar (900^m), Tinor (750^m).

Var. β **apetalum** Fenzl., *l. c.*, 405. — *C. rotundifolium* Fisch. — *C. apetalum* Dumort, *Obs. bot.*, 47.

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar (700m).

PALMA : Cumplida.

A rechercher dans les îles centrales et occidentales de l'archipel. Assez répandu dans les endroits ensoleillés de la zone sylvestre.

Presque tout le globe.

C. Siculum Guss., *Fl. Sic. Prodr. suppl.*, I, 137; Parlat., *Fl. Ital.*, 4, 485. — *C. aggregatum* F. Schultz, *Bot. Zeit.*, 28, 1840. Pl. Canarienses, n° 485. Février à mai.

GOMERA : Cumbre de Laguna Grande (1.100m).

HIERRO : Azofa (800m), La Dehesa (700m).

Pâturages sablonneux et endroits incultes de la région sylvestre, dans les endroits très ensoleillés. Indiqué pour la première fois aux Canaries.

Algérie, Sicile.

C. triviale Link., *Enumer. hort. Berol.*, I, 433; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4972. — *C. vulgatum* L., *Sp.*, *éd.* II, 627. — *C. viscosum* D C., *Fl. Fr.*, 4, 776. Janvier à mai.

Var. **glandulosum** Koch., *Synopsis*, 134. — *C. viscosum var. glandulosum* Bœnningh., *Prodr. fl. Monast.*, n° 565. — *C. glandulosum* Schur.

TÉNÉRIFE : Laguna (600m); Téjina et Tégueste (700m).

Pour la première fois signalé avec certitude et probablement plus abondant que l'indication de cette seule localité peut le faire penser.

Prés humides à la lisière des forêts.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Sibérie, Inde, Caucase, Arménie, Perse.

C. arvense L., *Sp.*, 628; Sturm., *Deutschl. fl.*, 2, t. 8; Rchb., *Ic.*, V, t. 234.

PALMA : Lomo de Biscayno (W. B.).

Hauts rochers de la zone subalpine, en compagnie du *Viola palmensis* (W. B.).

Europe, Caucase, Turkestan, Sibérie, Amérique.

TRIB. III. — **SPERGULEÆ** Gren. et Godr.

Spergularia Pers., *Syn.*, I, 504.

S. salsuginea Fenzl., *ap. Ledeb. Fl. Ross.* (1844), 166; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 275. — *S. diandra* Hedr., *Pl. Græc. exsicc.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 160; Boiss., *Or.*, I, 733. Pl. Canarienses, n° 62. Janvier à mai.

Var. α Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, III, 308. — *S. rupestris* Leb. — *S. macrorhiza* β *rupestris* Tauf.

GRAN-CANARIA : Baïa del Confital.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas.

LANZAROTE : Arrecife (Bourgeau); Los Valles, Harietta.

Friches, lieux incultes et sables de la région exclusivement maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

S. rubra Pers., *Syn.*, I, 504; Desf., *Atl.*, I, 357; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 160; Boiss., *Or.*, 1, 732. — *Lepigonum rubrum* Kindb., *Monogr.*, 40. Janvier à mai.

Var. α Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, III, 309. — *S. rubra var. α campestris* Fenzl.

Ténérife : Orotava (W. B.).

Lanzarote : Yaïza, bords du lac Janubio, Arrecife.

Fuerteventura : Puerto de Lajas, Puerto de Cabras.

Sables et lieux incultes de la zone exclusivement maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. marginata Kittel, *Sec. Celak. Prodr. fl. Bœhm.*, 491. — *S. media* β *marginata* Fenzl. — *Arenaria rubra* β *marina* L., *Fl. Suec.*, n° 399. — *A. marina* Engl., *Bot.*, t. 958. — *A. marginata* D C., VI, 793. — *Lepigonum marinum* Wahlbg., *Fl. Gothob.*, 47. Pl. Canarienses, n° 65. Décembre à mai.

Ténérife : Orotava, Buenavista, Garachico, Guïmar, Fasnia.

Gran-Canariã : Las Palmas.

Fuerteventura : Handia (Bolle); Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Arrecife, Harietta, Los Valles, Yaïza, bords du lac Janubio, Rubicon.

Alegranza.

Graciosa.

Terrains incultes de la zone exclusivement maritime.

Tous les types de cette espèce sont intermédiaires entre le *S. marginata* Kittel et le *S. Dillenii* Lebel. Les stipules sont toujours très développées.

M. Rouy et Fouc. (*Fl. Fr.*, III, 299) dans leur table dichotomique du genre *Spergularia* disent : N° 1 graines toutes ou *presque toutes* ailées : — *S. marginata*, et dans la description de l'espèce (*l. c.*, 302) écrivent : Graines *toutes* bordées d'une large aile blanche.

Il faudrait s'entendre. A quelle quantité p. 100, dans cette espèce, et à partir de quel rapport entre les graines ailées et aptères sommes-nous autorisés à appeler nos échantillons *S. Dillenii* Lebel ? Tous ont un nombre très restreint de graines aptères.

Var. α **pedicellaris** Pitard. Janvier à mai.

Feuilles ayant jusqu'à 30 millimètres ; stipules allongées grêles ; pédicelles inférieurs 2 à 3 fois plus longs que la capsule, égale au calice.

Fuerteventura : Puerto de Lajas.

Lanzarote : Arrecife.

Alegranza.

Régions incultes de la zone maritime.

Var. β **grandiflora** Pitard. Février à mai.

Plante dans aucune de ses parties pubescente glanduleuse ; stipules de 7 à 10 millimètres ; cymes contractées à axes glabres, pédicelles floraux et calices poilus. Pétales bien plus longs que les sépales ; corolle rouge vif.

LANZAROTE : Famara (490^{m}).

Éboulis rocheux de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

S. **Dillenii** Lebel, *Rev. gen. Spergularia*, 27; Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, III, 303. Janvier à mai.

Var. **confusa** Rouy et Fouc., *l. c.*, 304. — *Lepigonum medium* Kindbg., *Monogr.*, 25.

FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.

LANZAROTE : Yaïza, Arrecife.

Endroits incultes de la zone maritime.

Afrique septentrionale, Europe, Asie.

Spergula Dill., *Nov. Gen.*, 131.

S. **arvensis** L., *Sp.*, 440; Desf., *Atl.*, I, 368; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 159; Boiss., *Or.*, I, 731. — *S. vulgaris* Rchb., *Pl. crit.*, VI, 705. Janvier à mai.

Var. α **sativa** Koch., *Syn.*, *éd.* II, 120. — *S. sativa* Bœnningh., *Pl. Monast.*, n° 568.

TÉNÉRIFE : Laguna (600^{m}), Guïmar (600^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (500^{m}).

PALMA :Argual, Los Llanos.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Yaïza, Haria.

Var. β **vulgaris** Koch., *l. c.*, 120. — *S. vulgaris* Bœningh., *l. c.*, n° 569.

S. var. **maxima** Koch. — *S. maxima* Weihe.

TÉNÉRIFE : Laguna, Tégueste (600^{m}).

A rechercher aux Canaries ; probablement assez commune.

S. var. **gracilis** E. Petit (*pr. var.*), *Bot. Tidschrift*, 14, IV.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo (1.500^{m}).

S. var. **compacta** Pitard. Pl. Canarienses, n° 483.

Très appliquée contre le sol et très ramifiée ; feuilles étroites et très courtes, pubescentes, glanduleuses ; graines typiques de la var. β.

Cultures (var. α et β maxima) de 0 à 600^{m} d'altitude ; cultures et endroits herbeux (s. var. *gracilis* et *compacta*) entre 1.000 et 1.500^{m} d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. **pentandra** L., *Sp.*, 440 ; Poir., *Voy.*, II, 170 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 159 ; Boiss., *Or.*, I, 731. Février à mai.

Var. α **vulgaris** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, III.

Assez fréquent dans les cultures et les lieux incultes, surtout dans la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. **fimbriata** Boiss. « *Seminibus ala alba, profunde fimbriato, multifida prœditis.* »

TÉNÉRIFE : Orotava (Masferrer).

Région maritime, dans les endroits incultes.

Bassin méditerranéen.

PARONYCHIEÆ St-Hil.

TRIB. I. — POLYCARPEÆ Boiss.

Polycarpon Lœfl., *ap. L., Gen.*, nº 105.

P. tetraphyllum L., *Sp.*, 131; Desf., *Atl.*, I, 115; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 163; Boiss., *Or.*, I, 735. Pl. Canarienses, nº 487. Décembre à juin.

Assez vulgaire dans les endroits incultes et arides, les champs, les bords des chemins de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine.

P. alsinefolium D C., *Prodr.*, III, 376; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 163; Boiss., *Or.*, I, 736. — *P. tetraphyllus* β *alsinoides* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 607. Janvier à mai.

Sables maritimes où W. B. (*Phytogr. canar.*, t. I) le mentionnent, sans indiquer la localité.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte.

P. succulentum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. — *P. tetraphyllum var.* β *intermedium* Gay. Janvier à mai.

GRACIOSA : (W. B., Bolle) ; sables d'El Rio.

Sables des petites dunes de la côte orientale, en face de Salinas.

Espèce spéciale aux Canaries.

Polycarpæa Lam., *Journ. Hist. Nat.*, II, 3.

P. Teneriffæ Lam., *Journ. d'Hist. Nat.*, II, 8. — *Hagea Teneriffæ* Pers., *Syst.*, V., 1, 262. — *Mollia diffusa* Willd. — *Lahaya diffusa* Schult. Décembre à mai,

Var. α **latifolia** O. Ktze. — *P. latifolia* Poir., *Encycl. suppl.*, IV, 473. — *Mollia latifolia* Schult. Pl. Canarienses, nºs 66 et 490.

S. Var. **canescens** Bornm.

S. Var. **virescens** Bornm.

TÉNÉRIFE : Cruz de Afur, Las Mércédès (Bornm.) ; Taganana (300 à 400m), Anaga (400m), San Andrès, Mina (800m), Bufadero, Guïmar, Fasnia, Arico, Granadilla, Orotava, Santa Ursula.

Var. β **intermedia** O. Ktze., *p. p.* Pl. Canarienses, nºs 67 et 491.

S. var. **genuina** Pitard.

Sépales longuement aigus, non recourbés pendant l'anthèse.

TÉNÉRIFE : San Andrès, Bufadero, Fasnia, Guïmar, Orotava, etc.

GOMERA : Roquille (400m).

PALMA : San Andrès, Tazacorte, Phare de Cumplida, Barlovento, etc.

HIERRO : Sabinosa, Las Lapas, Los Llanillos.

S. var. **multiflora** Pitard. — *P. multiflora* Pitard. Pl. Canarienses, nº 68.

Sépales obtus et recourbés pendant l'anthèse.

LANZAROTE : Diama, près Yaïza.

Var. γ **laxiflora** Pitard.

Feuilles analogues à la var. β, mais dépourvues de soies terminales. Inflorescence formée d'une longue grappe de cymes, de 10 à 20 centimètres, richement ramifiées et non confluentes.

GOMERA : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

Var. δ **crassifolia** Pitard.

Variété de petite taille, mesurant le plus souvent de 2 à 8 centimètres, à feuilles très peu ou pas apiculées au sommet, à limbe épais, suborbiculaire ou réniforme, brusquement rétréci au niveau du pétiole. Inflorescence en cymes terminales très condensées, pauciflores.

HIERRO : El Pozo de Sabinosa.

Var. ε **linearifolia** Bornm. — *P. linearifolia* Buch. — *P. filifolia* Webb. Pl. Canarienses, n° 492.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, Guïmar (Bornm.) ; Orotava.

PALMA : Las Angustias (800 à 900^{m}), Cumbre Nueva (1.300 à 1.400^{m} : Bornm.) ; Cumbre Vieja (1.200^{m}), près de Ternera (1.000^{m}), de Los Sauces à Barlovento (300^{m}).

HIERRO : El Golfo, Las Lapas (400^{m}).

Var. ζ **aristata** Bornm. — *P. aristata* Chr. Sm.

TÉNÉRIFE : Barranco de Badajoz, près Guïmar, Arenas Nigras (Bourg.) ; entre Laguna et Esperanza (Bornm.) ; de Guïmar à Arafo (600^{m}), Barranco del Rio (600^{m}).

GRAN-CANARIÃ : La Angostura (Bourg.) ; Cumbre (Chr. Sm.).

Endroits incultes de la région maritime (β, γ, δ var. *multiflora*, β var. *genuina* et α *canescens*, parfois ε). Lieux frais de la zone sylvestre (var. α *virescens*, β var. *genuina*, var. ζ) ; var. ε, dans les endroits secs et ensoleillés des forêts de pins).

Espèce spéciale aux Canaries.

P. tenuis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. — *P. aristata* Webb (*non Chr. Sm.*). Juin à août.

TÉNÉRIFE : Pico del Teyde, aux Cañadas (W. B., Bornm.) ; de 2.000 à 2.500^{m} (Pitard).

Sur les rochers basaltiques de la zone subalpine où il est rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Smithii Link., *in Buch B. C. I.*, 142 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 493. Mars à juin.

PALMA : Barranco del Rio, Cumbre de la Caldera (Smith) ; Barranco Carmen (400^{m} : Bornm.) ; Barranco de la Galga (400 à 500^{m}), Barrancos de la Herradura (400^{m}), de las Angustias (500^{m}).

Fissures des rochers basaltiques de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. carnosa Chr. Sm., *in Buch. Beschr. Can. Ins.*, 142; D C., *Prodr.*, III, 375; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Bufadero, San Andrès (Déspréaux); Cortadura (300m), au-dessus de Santa Cruz.

Fissures des rochers secs et chauds de la zone maritime (o à 400m).
Espèce spéciale aux Canaries.

P. candida Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. — *P. nivea* Ait., *Hort. Kew.* Janvier à mai.

Nous groupons les variétés de cette espèce ainsi qu'il suit :

Var. α **Webbiana** Pitard. Pl. Canarienses, n° 70.

C'est le type de Webb et Berthelot. Plante à rameaux étalés, feuilles ovales lancéolées, velues, blanchâtres; cymes régulièrement dichotomes, à l'extrémité des rameaux, peu compactes.

TÉNÉRIFE : Playa de las Gallietas, Los Christianos.
GRAN-CANARIÃ : Baia del Confital, Isleta.
LOBOS : (Bolle).

Terrains incultes de la région exclusivement maritime.

Var. β **diffusa** Pitard. Pl. Canarienses, n° 494.

Plantes à rameaux très étalés, appliqués contre le sol; feuilles ovales lancéolées, souvent apiculées, velues, blanchâtres ; grappes de cymes à axe principal très allongé (de 10 à 20 cm.), présentant à chaque verticille foliaire de petites cymes contractées ; sépales très aigus.

GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, entre Telde et la mer.

Friches et terrains incultes au bord de la mer.

Var. γ **robusta** Pitard. Pl. Canarienses, n° 69.

Plante à souche épaisse, à rameaux robustes, dressés (30 à 50 cm.), raides, noueux ; feuilles ovales lancéolées, cotonneuses blanches, de même que les tiges jeunes. Fleurs nombreuses, groupées en cymes très compactes à l'extrémité des rameaux.

LANZAROTE : Yaïza, Diama (200m).

Scories et lapilli, dans les endroits ensoleillés, absolument incultes de la zone maritime.

Var. δ **pygmæa** Pitard. Pl. Canarienses, n° 71.

Plante très petite, souvent de 2 à 5 centimètres de haut., à port dressé de la variété précédente. Feuilles ovales lancéolées, cotonneuses blanches, suborbiculaires sous les cymes florales ; fleurs peu nombreuses en petites cymes contractées, terminales.

GRACIOSA : Près d'El Rio.

Sables des dunes, auprès de la mer.
Iles du Cap Vert, Maroc.

TRIB. II. — ILLECEBREÆ D C.

Herniaria Tourn., *Elem.*, 407, et *Inst.*, 507.

H. hirsuta L., *Sp.*, 317; D C., *Fl. Fr.*, III, 405; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 168; Boiss., *Or.*, I, 739; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 612. Pl. Canarienses, nº 74. Janvier à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux), près Aguïmes.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Fuerteventura : Oliva, Tiscamanite.

Lanzarote : Téseguite, Los Valles, San Bartholomé.

Champs sablonneux, endroits arides, bords des chemins de la zone exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, du Portugal à la Grèce, Tunisie, Tripolitaine, Syrie, Palestine, Perse, etc.

H. fruticosa L., *Sp.*, 317; Desf., *Atl.*, I, 213; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 168; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 151. Avril (Bolle).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Rochers arides de la zone maritime où Webb et Berth. l'indiquent comme vulgaire ! Nous ne l'avons pas rencontré.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne.

Gymnocarpos Forsk., *F. Æg.-Arab.*, 65.

G. decandrus Forsk., *l. c.*, 65; Desf., *Atl.*, I, 203. — *Trianthema fruticosa* Vahl, *Symb.*, I, 32. — *G. fruticosum* Pers., *Syn.*, I, 262; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 167; Boiss., *Or.*, I, 748.

Ténérife : La Aguja, entre Guïmar et Arico (Hillebr.).

Fuerteventura : Handia, Barlovento (Bolle).

Dans les fissures des rochers et les endroits arides de la zone maritime où il est très rare.

Maroc, Algérie, Tunisie, Fezzan, Cyrénaïque, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Syrie, Perse, Béloutchistan.

Paronychia Tourn., *Elem.*, 408, et *Inst.*, 507.

P. echinata Lam., *Fl. Fr.*, III, 232; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 165; Boiss., *Or.*, I, 747. — *Illecebrum echinatum* Poir., *Voy.*, II, 128; Desf., *Atl.*, I, 204.

Palma : San Christophe (Déspréaux).

Il n'a pas été rencontré depuis.

Madère, Maroc, Algérie, du Portugal à l'Italie, Crète, Mélos.

P. argentea Lam., *Fl. Fr.*, III, 230; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 165; Boiss., *Or.*, I, 745; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 610.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

N'a jamais été rencontré que par Déspréaux, qui l'indique comme rare (W. B., *Phytogr. canar.*, t. I).

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Tripolitaine, Cyrénaïque.

P. nivea D C., *ap. Lam. Encycl.*, V, 25; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 166; Boiss., *Or., Suppl.*, 122; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 611; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 156. Pl. Canarienses, n° 73. Janvier à mai.

Gran-Canariã : San Cristobal, de Telde à la mer, Barranco de San Félipe et Barranco de Moya, près de Guia.

Endroits incultes et pierreux de la zone maritime, vulgaire à San Cristobal.

Nous n'avons jamais rencontré le *P. capitata* Lam. que Déspréaux (in W. B., *Phytogr. canar.*, t. I) a indiqué à Gran-Canariã. Par contre, il n'y cite pas le *P. nivea* D C. Il a dû confondre les deux espèces.

Afrique septentrionale, de l'Espagne à la Grèce, Archipel.

P. Canariensis Juss., *Mém. Mus.*, V, 390; D C., *Prodr.*, III, 371. — *Illecebrum Canariense L., Suppl.*, 161. Janvier à juin.

Var. α **expansa** Pitard. Cymes très diffuses.

Var. β **congesta** Bornm. Cymes très contractées.

Var. γ **orthoclada** Webb.

Ténérife : Teno, Mesa de Texina, près Laguna, Bajamar, Orotava Icod (W. B.) ; Tégueste (700m), Taganana (200m), Garachico (200m), Puenta Madera.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspr.) ; Cumbre de San Mateo (1.100m).

Palma : Barranco del Rio, Barranco Carmen (Bornm.) ; La Galga (300m), Barranco d'Agua Sentio (700m), Cumbrecita (1.100m), Caldera (1.250m).

Gomera : Au-dessus de San Sébastian, Monte de la Fuente Blanca (600m : Bornm.) ; La Roque, près Valle Hermoso (600m) ; El Roquillo, près Agulo (400m) ; Cumbre de Carbonero (versant oriental : 700 à 800m).

Hierro : Riscos de Tivataje et de Sabinosa (600 à 700m).

Rochers secs et lieux incultes pierreux de la région maritime (var. α) ; riscos, falaises sèches et ensoleillées de la région sylvestre (var. β et γ).

Espèce spéciale aux Canaries.

Illecebrum L., *Gen.*, n° 290 (*ex parte*).

I. verticillatum L., *Sp.*, 298; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 165; Boiss., *Or.*, I, 747; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 611; Bon. et Bar., *Tun.*, 67.

Ténérife : *Sine loc.* (Webb).

Région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe moyenne et méridionale.

TRIB. III. — PTERANTHEÆ R. Br.

Dicheranthus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

D. plocamoides Webb et Berth. Pl. Canarienses, n° 75 et n° 486. Février à juin.

Ténérife : Teno (Bourg.).

Gomera : Valle Hermoso (Bourg.) ; La Roque (600m), au-dessus de Valle Hermoso, et le long du sentier qui conduit de ce petit village à Laguna Grande (400m).

Sur les rochers chauds et secs, auprès de la lisière des forêts. Assez abondant à La Roque.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. IV. — **SCLERANTHEÆ** R. Br.

Scleranthus L., *Gen.*, n° 562.

S. annuus L., *Sp.*, 580; D C., *Fl. Fr.*, IV, 403. — *Ic. Gærtn. fruct.*, II, 196. Janvier à mai.

Ténérife : Chinico (Christ.); Ladera de Guïmar (600m), Arafo (600m).

Terrains incultes de la zone maritime supérieure, où on le rencontrera certainement dans d'autres localités.

Afrique septentrionale, Europe, Asie occidentale.

PORTULACEÆ Juss.

Portulaca Tourn., *Elem.*, 202, et *Inst.*, 236.

P. oleracea L., *Sp.*, 445; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 170; Boiss., *Or.*, I, 757; D C. et Red., *Pl. grasses*, *tab.*, 123. Depuis décembre.

Var. **sylvestris** D C., *Prodr.*, III, 353.

Très commun dans toutes les îles, dans les champs, les lieux incultes et même entre les pavés des villes.

Madère, Maroc, Tunisie, bassin méditerranéen.

TAMARISCINEÆ Desv.

Tamarix Desv., *in An. Sc. Nat.*, sér. 1, IV, 348.

T. Gallica L., *Sp.*, 386; Desf., *Atl.*, I, 269; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 321; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 600 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 597. Pl. Canarienses, n° 76. Dès décembre.

Var. **Canariensis** Willd. (*pr. sp.*).

Assez répandu dans toutes les îles, dans les terrains incultes de la région exclusivement maritime.

Madère, îles du Cap Vert, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Perse, Inde, Tripolitaine, Égypte, pays des Touareg.

T. anglica Webb, *An. Sc. Nat.*, 2e *sér.*, XVI, 265. Dès l'hiver (Bolle).

Var. α **Berthelotii** Webb.

Fuerteventura : Playa de Sotovento (Bourg.).

Var. β **Lanzarottæ** Webb.

Lanzarote : Famara, San Bartolomé (Bourg.).

Endroits incultes de la zone maritime.

Angleterre, France, péninsule Ibérique.

PITTOSPORACEÆ R. Br.

Pittosporum Banks, *in Gærtn. Fr.*, I, 286.

P. coriaceum Ait., *Hort. Kew.*, *édit.* I, 488; Webb et Berth., *Phytogr canar.*, II — *P. laurifolium* Brouss.

Ténérife : Nostra Señora della Gracia, auprès de la Laguna (W. B., *l. c.*) ; Monte del Agua, Los Silos (Chr. Sm. ; Buch.) ; vallée del Carizal (Berth.).

Nous avons vainement recherché cette espèce auprès de Laguna et de Los Silos. Nous ne connaissons pas le *P. hirtum* Lk. mentionné dans l'*Index* de Sauer, p. 13.

Espèce spéciale aux Canaries.

FRANKENIACEÆ St-Hil.

Frankenia L., *Gen.*, n° 362.

F. pulverulenta L., *Sp.*, 332; Desf., *Atl.*, I, 316; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 107; Boiss., *Or.*, I, 779. Pl. Canarienses, n° 53 et n° 54. Janvier à juin.

Abondant dans toutes les îles de l'archipel, y compris Alegranza et Graciosa : terrains incultes de la zone maritime inférieure.

Madère, Açores, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

F. lævis L., *Sp.*, 331; Desf., *Atl.*, I, 317; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 108. — *F. hirsuta var.* α *lævis* Boiss., *Or.*, I, 780. Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 52.

Var. **capitata** Webb. (*pr. sp.*), *Phytogr. canar.*

Ténérife : Orotava, Los Christianos, Las Gallietas, Bajamar, Punta Madera, Santa Cruz, etc.

Gran-Canariã : Las Palmas, Isleta (Bornm.) ; Baïa del Confital.

Palma : San Andrès. Phare de Cumplida.

Fuerteventura : Handia (Bolle) ; Gran Tarajal.

Lanzarote : Arrecife, Puerto de Naos, lac Janubio.

Endroits stériles de la zone exclusivement maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

F. Boissieri Reut., *ap. Boiss. Voy. Esp.*, 721; Coss., *Illustr.*, I, 112; Batt. et Trab. *Alg.*, I, 108; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 693. — *F. glomerulata* Coss., *Pl. crit.*, 30. Janvier à juin.

Gran-Canariã : De las Palmas à Telde (Askenasy, Hillebr.) ; Isleta (Bornm.) ; Maspalomas (Déspréaux, Bolle).

Lanzarote : Rubicon.

Probablement plus répandu que nous ne l'indiquons, associé à l'espèce suivante, dans les lieux incultes de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, péninsule Ibérique.

F. ericifolia Chr. Sm., *in DC. Prodr., vol.* I, 350; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, nos 51, 55 et 56. Décembre à juin.

Var. α **latifolia** Webb, *l. c.* — *F. ericifolia var. macrophylla* Auct.

Ténérife : Orotava (W. B.) ; Buenavista, Bajamar, Taganana (Bornm.) ; Guïmar, Anaga, Teno, Los Christianos, Las Gallietas, etc.

Palma : Santa Cruz (Bornm.) ; Bajamar.

Gomera : Agulo, Los Organos.

Hierro : Casitas, Caleta sous Valverde, Puenta Restinga, etc.

Abondant à Ténérife et Hierro dans les falaises rocheuses auprès de la mer.

Var. β **microphylla** Webb et Berth., *l. c.*

Gran-Canariã : Isleta (W. B.) ; plus exactement dans l'isthme sableux qui relie l'Isleta à la grande île.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Barranco Diamante, Corralejo, Agua de Bouëyes, Gran Tarajal.

Graciosa : (Bolle, Pitard).

Assez abondant dans les endroits sableux incultes de la zone maritime.

Var. γ **lactea** Webb et Berth., *l. c.*

Palma : Los Sauces (Bourg.).

Cette var. ne nous semble guère digne d'être conservée. Rochers dénudés de la région maritime.

Açores, îles du Cap Vert, Afrique septentrionale.

HYPERICACEÆ Lindl.

Hypericum Tourn., *Elem.*, 221, et *Inst.*, 254.

H. perforatum L., *Sp.*, 1105; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 181; Boiss., *Or.*, I, 809; Mor., *Fl. Sard.*, I, 318; Rchb., *Ic.*, IV, *f.* 5177. Mai à septembre.

Palma : Cumbre Nueva (700 à 900m).

Assez rare, bien que Webb et Berth. l'indiquent comme vulgaire à la lisière des forêts ou dans la région sylvestre.

Madère, Açores, Algérie, Tunisie, région méditerranéenne, Orient, Perse, Inde.

H. coadunatum Chr. Sm. ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. Mai à août.

Gran-Canariã : Au-dessus de San Mateo (Bornm.) ; au-dessus de San Bartolomé de Tirajana, auprès de la fontaine de Juan Francès.

Toujours rare, bien qu'il soit mentionné comme fréquent par Webb et Berth. Sur les rochers humides de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

H. glandulosum Ait.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. Pl. Canarienses n°s 17 et 456. Mars à juillet.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (700^m), Tégueste (400 à 500^m : Bornm.) ; La Mina (800^m), Agua Garcia (800^m), Orotava (400^m), Barranco de Bufadero (200^m).

GRAN-CANARIÃ : San Mateo (900^m), Guia, San Félipe, etc.

PALMA : Barranco del Rio (400 à 500^m), Barranco Carmen (300^m : Bornm.) ; La Galga (400^m).

GOMERA : Riscos d'Agulo (400^m).

Lisière des forêts et endroits ensoleillés de la zone sylvestre, d'où il descend parfois dans les barrancos humides de la région maritime.

Madère.

H. reflexum L. f., *Suppl.*, 346; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 18. Avril à juillet.

Var. α **lanuginosa** Pitard.

Rameaux plus ou moins tomenteux.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Barranco de Badajoz (400^m), Laguna (500 à 600^m), Agua Manza (900^m : Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Orotava, Réalejo, Santa Ursula, etc.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400^m), Santa Brigida (500^m).

GOMERA : San Sébastian dans le Barranco de la Conception (Bornm. et Pitard).

Var. β **myrtifolia** Bornm.

Feuilles ovales ou ovales lancéolées (1-1/2).

TÉNÉRIFE : Taganana (Bornm.) ; Anaga.

Var. γ **leioclada** Bornm.

Rameaux absolument glabres.

GRAN-CANARIÃ : San Félipe, Guia.

Rochers maritimes, chauds et secs, dans les fentes desquels il est suspendu; plus rare dans les rochers très ensoleillés de la zone sylvestre (1).

Espèce spéciale aux Canaries.

Webbia Spach.

W. Canariensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. Pl. Canarienses, n°s 19, 20 et 457. Mars à juillet.

Var. α **typica** Bornm. — *Hypericum Canariense L.*

(1) Sauer, dans son *Index*, p. 14, indique avec doute le *H. bœticum* Boiss., que nous ne connaissons pas aux Canaries.

Var. β **floribunda** Ait. (*pr. sp.*). — *Hypericum floribundum* Ait.

Var. γ **platysepala** Webb. et Berth. (*p. sp.*).

Ténérife ; Tégueste (600^m^), Agua Manza (900 à 1.000^m^ : Bornm.) ; Agua Garcia (800^m^), Mina (800^m^), Guïmar (500^m^), Grandilla (400^m^), Bufadero (200^m^), Arico, Adexe, etc.

Gran-Canariā : Guia, Barranco de Angostura, Arucas, Los Tiles, etc.

Palma : Barranco del Rio (400^m^ : Bornm.) ; La Galga (400^m^), Mazo (300^m^), etc.

Hierro : Mocanal (600^m^ : Bornm.) ; Pied del Risco (300^m^), près Los Corchos.

Ces 3 variétés, jadis dissociées en 3 espèces par Webb et Berth. (*Phytogr. canar.*, t. I), ont été très justement réunies sous le nom de *Webbia Canariensis* par M. Bornmüller. Il est même bien souvent difficile de rapporter les échantillons récoltés à l'une ou à l'autre de ces subdivisions. Les caractères, tirés des feuilles plus ou moins elliptiques ou lancéolées aiguës, des sépales et des fruits, sont si souvent variables que l'on trouve tous les passages entre les var. α, β et même γ. Peut-être pourrait-on y voir des hybrides ?

Rochers, terrains arides, buissons, de la région maritime supérieure et de la lisière des forêts.

Les var. α et γ sont spéciales aux Canaries ; la var. β existe à Madère.

Androsæmum All., *Ped.*, n° 1440.

A. Webbianum Spach.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. — *Hypericum grandiflorum* Chois. Pl. Canarienses, n° 458. Mars à juillet.

Ténérife : Las Mércédès, Taganana (Bornm.) ; La Mina (700^m^), Agua Garcia (800^m^), Palmar (400^m^), Barranco d'Añavigo (1.000^m^).

Gran-Canariā : Cumbre de San Mateo (1.300^m^ : Bornm.) ; Santa Brigida (500^m^).

Palma : La Galga (400^m^), San Juan de Puntallana, Los Sauces, etc.

Gomera : Cumbre del Carbonero (400^m^), de Valle Hermoso (500^m^), La Roque (500^m^).

Hierro : Lisière des forêts des Riscos de Tivataje et du Miradero (400 à 600^m^).

Lanzarote : Chaché (W. B., Bolle).

Parmi les buissons, dans les endroits incultes des lisières des forêts et les endroits ensoleillés de la zone sylvestre.

Madère.

TERNSTRŒMIACEÆ D C.

Visnea L. fil.

V. Mocanera L. fil. ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II. — Pl. Canarienses, n°s 158 et 550. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Montes Anaga (900m), Barranco de San Andrès (400m), Barranco del Rio (600m : Bornm.) ; Barranco d'Anavigo (800m).

PALMA : Montaña, près Breña Baja (500m : Bornm.).

HIERRO : Riscos de Jinama (500 à 900m : Bornm.).

Arbre susceptible d'atteindre de grandes dimensions, peu élevé (8 à 10m), mais à tronc volumineux. Deux mocans sont surtout célèbres à l'île de Fer (Hierro) et sont connus sous les noms de Mocan de la Sombre et de l'Héléchia. Zone sylvestre sur les versants humides et ombragés.

Madère.

MALVACEÆ R. Br.

Malva Tourn., *Elem.*, 80, et *Inst.*, 94.

M. parviflora L., *Sp.*, *éd.* II, 960 ; Desf., *Atl.*, II, 116 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 112 ; Boiss., *Or.*, I, 820; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4833. — Pl. Canarienses, nº 13. Janvier à juin.
Var. α **flexuosa** Hornem. (*pr. sp.*), *Hort. Hafn.*, 265 ; D C., *Prodr.*, I, 433.
Var. β **microcarpa** Losc., *Trat. pl. Arag.*, II, 203. — *M. microcarpa* Desf., *Hort. Par.*, 144; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 113.

Très abondante aux bords des chemins, dans les lieux incultes, les décombres de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

M. Nicæensis All., *Fl. Ped.*, II, 40; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 112; Boiss., *Or.*, I, 819; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4839.

TÉNÉRIFE : Tajodio (Bolle), Santa Cruz (Masferrer).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Lieux incultes de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

M. rotundifolia L., *Sp.*, 969 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 290; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4836 ; Willk. et Lge., *Prodr. fl. Hisp.*, III, 579. Mars à juin.

HIERRO : Valverde (650m), Las Lapas (450m).

Signalée pour la première fois dans Sauer aux îles Canaries. — Endroits incultes de la zone maritime supérieure.

Europe, Asie occidentale.

Lavatera Tourn., *in Mém. Acad. Sc.*, 86.

L. arborea L., *Sp.*, 690 ; Desf., *Atl.*, II, 118; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 113; Boiss., *Or.*, I, 821 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4857. Depuis février.

Çà et là, autour des villes et des jardins, d'où elle est vraisemblablement sortie, d'après Webb et Berthelot. Nous partageons la manière de voir des auteurs des *Phytogr. canar.*

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, de la péninsule Ibérique à la Grèce.

L. Cretica L., *Sp.*, 691; Batt. et Trab., *Alg.*, 103; Boiss., *Or.*, I, 822; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 292. — *Malva pseudolavatera* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I, 29. — *M. hederæfolia* Vis., *Fl. Dalm.*, III, 205. Depuis février.

Ténérife : Laguna (W. B.).

Palma : Breña (Bornm.).

Nous ne l'avons pas rencontrée.

Madère.

Saviniona Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

S. acerifolia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, nº 453. Février à juin.

Ténérife : Santa Cruz, Barranco de Badajoz, Punta de Teno, Frayle, del Infierno, Valle Ximénez (W. B).

Gomera : Agulo (300^{m}).

Fentes de rochers chauds et secs de la zone maritime (o à 300^{m}) ; abondant dans l'île de Gomera.

Espèce spéciale aux Canaries.

Navæa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

N. phœnicea Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. — *Lavatera phœnicea.* Vent.

Ténérife : Bajamar (Cabrera ; W. B.) ; Garachico (W. B.).

Excessivement rare dans les rochers arides de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sida Cav., *Diss.*, 5.

S. rhombifolia L. ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, nºs 14 et 454. Janvier à juin.

Subspec. : **S. Maderensis** Willd.

Subspec. : **S. Canariensis** Willd.

Ténérife : Taganana (200^{m}), Icod (Bornm.) ; Orotava, Garachico, Buenavista.

Gran-Canariã : Guia, Laïraga, Arucas.

Palma : Barranco Carmen (Bornm.) ; Santa Cruz, Barranco Maldonaldo, La Galga, Los Sauces.

Gomera : San Sébastian, Hermigua, Agulo, Valle Hermoso.

Assez abondant dans ces quatre îles, surtout à Ténérife et à Gomera, dans les endroits incultes un peu humides de la zone maritime (o à 400^{m}).

Madère, Açores, îles du Cap Vert, Abyssinie, etc.

Abutilon Gærtn.

A. albidum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Mars à juin.

Ténérife : Au-dessus de Santa Cruz, vers Laguna (W. B., Bornm.) ; Barranco Bufadero.

Gran-Canariâ : Barranco de la Angostura (Déspr.).

Rochers chauds et arides de la zone maritime où il est très rare.

Indes, régions tropicales.

Hibiscus L., *Gen.*, n° 846.

H. trionum L.

Gran-Canariâ : Amurga (Déspréaux).

Cette espèce, qui n'a pas été retrouvée, ne semble pas appartenir à la flore subspontanée des îles Canaries.

Région méditerranéenne, Australie, etc.

STERCULIACEÆ Kunth.

Waltheria L., *Gen.*, n° 827.

W. elliptica Cav., *Diss.*, VI, 317 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 16 et n° 455. Janvier à juin.

Palma : Santa Cruz (W. B., Bornm.) ; dans les falaises de Bajamar, où il abonde.

Éboulis rocheux chauds et secs de la région exclusivement maritime.

Iles du Cap Vert, régions tropicales.

LINACEÆ D C.

Radiola Dill., *Nov. Gen.*, 126, *t.* VII.

R. linoides Gmel., *Syst.*, I, 289 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 173 ; Boiss., *Or.*, I, 848. — *R. Millegrana* Sm. ; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5152. — *Linum Radiola* L. Février à mai.

Ténérife : Au-dessus de Santa Cruz (Bornm.).

Lisière des forêts, au milieu des bruyères.

Maroc, Algérie, Tunisie, région méditerranéenne septentrionale.

Linum Tourn., *Elem.*, 282, et *Inst.*, 339.

Sect. I. — **Linastrum** Planch.

L. Gallicum L., *Sp.*, *Ed.* II, 401 ; Poir., *Voy.*, II, 143 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 174 Boiss., *Or.*, I, 851. — *Cathartolinum Gallicum*, Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5168.

Signalé par W. B. (*Phytogr. canar.*, t. I) sans indication de localité. — Peut-être confondue avec le *L. strictum* var. γ *paniculatum*, cette espèce, qui n'a pas été retrouvée aux Canaries, y demeure très problématique, bien qu'elle abonde en Algérie (Batt. et Trab., *l. c.*, 175) et en Tunisie (Bonnet et Barratte (*Cat. Tun.*, 79), comme nous nous en sommes assuré au printemps dernier (1907).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

L. strictum L., *Sp.*, 279 ; Desf., *Atl.*, I, 278 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 174 ; Boiss., *Or.*, I, 852. — *Cathartolinum strictum* Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5170. Pl. Canarienses, nos 12 et 451. Janvier à mai.
Var. α **cymosum** G. et G., *Fl. Fr.*, I, 281 ; Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV, 58.
Var. β **alternum** (1) Pers., *Synopsis*, I, 386 ; Rouy et Fouc., *l. c.*, 59.

Ténérife : Très vulgaire.
Gran-Canariã : Las Palmas, San Cristobal, Lairaga, Telde.
Palma : Bajamar, Tazacorte.
Hierro : Valverde, Las Playas, le Golfo.
Lanzarote : Haria, Arrecife, bords du lac Janubio.

Var. γ **paniculatum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV, 59.

Nous retrouvons tous les caractères de cette variété dans nos exemplaires, à part la taille. Nos échantillons, de moitié plus petits, croissaient dans un terrain extrêmement maigre et sec.

Palma : De los Sauces, au phare de Cumplida, auprès de Barlovento.

Assez abondant surtout à Ténérife et à Gran-Canariã, dans les endroits incultes, pierreux et secs de la zone maritime (0 à 300m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Sect. II. — **Eulinum** Planch.

L. usitatissimum L., *Sp.*, 277 ; Poir., *Voy.*, II, 143 ; Desf., *Atl.*, I, 277 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 176 ; Boiss., *Or.*, I, 860 ; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5155. Février à mai.
Var. **ramosum** Webb. — *L. Teneriffæ* Hoffm.

Ténérife : Icod del Alto (Hillebr., Christ).

Souvent cultivé, le lin s'échappe des cultures, et n'est pas rare à l'état subspontané, surtout à Lanzarote (Los Valles, Téseguite, etc.). Région maritime inférieure.

Cultivé dans tout le bassin méditerranéen, européen et africain.

L. angustifolium Huds., *Fl. Angl.*, 134 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 176 ; Boiss., *Or.*, I, 861 ; Rchb., *Ic.*, VI, *f.* 5158. Pl. Canarienses, no 452. Février à mai.
Var. α **genuinum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, II, 63.
S.-var. **nanum** Rouy et Fouc., *l. c.*

Ténérife : Bufadero, Orotava, Granadilla, Guïmar, etc.
Gran-Canariã : Santa Brigida, Tafira.
Palma : Bajamar.
Gomera : Barranco del Ingenio près Valle Hermoso, Barranco de Agua Hilba près Lomito de Fragoso.
Hierro : Le Golfo.

(1) La var. *spicatum* Pers., *Sypnopsis*, I, 336, paraît manquer aux Canaries.

La variété et la sous-variété sont assez abondantes dans la zone maritime, dans les endroits incultes et herbeux (o à 500m) (1).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

OXALIDACEÆ D C.

Oxalis L., *Gen.*, n° 377.

O. corniculata L., *Sp.*, 435 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 173 ; Boiss., *Or.*, I, 867 ; Rchb., *Ic.*, V., *f.* 4896. Pl. Canarienses, n° 450. Janvier à mai.
Var. **minor** Lge.

Ténérife : Barranco Bufadero, Laguna (560m), Agua Garcia (700m), Garachico.

Palma : Breña (Bornm.) ; La Galga (300m), Paso de la Cumbre (1.300m).

Gomera : Barranco de la Palmita près Agulo (600 à 800m), Agulo (300m).

Hierro : Valverde (650m).

Assez abondant dans toute la zone maritime jusqu'à la lisière des forêts, plus rarement au milieu des forêts. Lieux incultes, champs, cultures.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

O. cernua Thunb., *Dissert.*, 12 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 173 ; Boiss., *Or.*, I, 867 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 326. — *O. libyca* Viv., *Fl. libyc.*, 24. Décembre à l'été.

Ténérife : Orotava, de Santa Cruz à Laguna (Bolle) ; Tégueste (600m), Tejina (600m), Tacoronte (300m).

Gran-Canariã : Barranco de San Félipe, près Guia, de Moya, Arucas.

Lanzarote : Los Valles, Téséguite.

Palma : Mazo.

Hierro : Le Golfo, Los Llanillos, Sabinosa.

Non mentionnée dans les *Phytogr. canar.* de Webb et Berth., cette espèce était rare lors du voyage de Bolle. Elle s'est répandue, certainement importée, avec une rapidité inouïe dans les diverses îles, où elle est maintenant, surtout à Ténérife, excessivement vulgaire.

Endroits humides de la zone maritime inférieure et surtout parmi les cultures de la partie supérieure de cette même zone.

Naturalisée au Maroc, en Algérie, Tunisie, Tripolitaine; originaire du Cap.

Oxalis purpurea Jacq., *Oxal.*, t. 56.

Ténérife : Sentier de l'Orotava au Pico del Teyde (800m).

Au milieu des gazons où il est abondant. Nouveau pour les Canaries.

Madère, Cap de Bonne-Espérance.

(1) Sauer indique avec doute le **L. decumbens** Desf., aux Canaries. Nous ne l'y avons pas rencontré, pas plus que le **Linum catharticum** L.

GERANIACEÆ D C.

Geranium Tourn., *Elem.*, 232, et *Inst.*, 216.

Sér. I. — **Perennia**.

G. anemonæfolium L'Hér. Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Mars à juin.

Var. α **major** Pitard. — Le type décrit par W. B. Pl. Canarienses, nº 443.

TÉNÉRIFE : La Mina (800m), Las Mércédès (800m), Vueltas de Taganana (500 à 700m), Agua Garcia (800m).

PALMA : Fayana de la Plata, sur Los Sauces (600m).

HIERRO : Miradero, à la Fuente Tinco (800m), Riscos de Tivataje et de Jinama (600 à 800m).

Var. β **minor** Pitard. Pl. Canarienses, nº 10.

Plante toujours grêle, ne dépassant pas 25 à 30cm, très réduite dans toutes ses parties végétatives.

GOMERA : Cumbre de Valle Hermoso, sous Laguna Grande (800 à 900m).

Endroits frais, très humides et ombragés de la zone sylvestre.

Madère.

Sér. II. — **Annua**.

G. molle L., *Sp.*, 955 ; Desf., *Atl.*, II, 102 ; Batt. et Trab., *Alg*, I, 120 ; Boiss., *Or.*, I, 882 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4879. Pl. Canarienses, nº 444. Janvier à mai.

Var. α **genuinum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV, 93.

Var. β **grandiflorum** Lange, *ap. Willk. et Lg. Prodr. Fl. Hisp.*, III, 528. — *G. villosum* Ten., *Fl. Nap.*, 5, 83. — *G. stipulare* Kunze, *Chloris*, 53.

Var. α très vulgaire dans les lieux cultivés ou incultes de la zone maritime (0 à 600m).

Var. β répandue au contraire dans la région sylvestre, dans les endroits ombragés et humides (600 à 1.100m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Perse.

G. rotundifolium L., *Sp.*, 957 ; Desf., *Atl.*, II, 101 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 120 ; Boiss., *Or.*, I, 880 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4878. Janvier à mai.

Var. **genuinum** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV.

Très vulgaire dans les endroits herbus incultes de la zone maritime (0 à 600m).

S.-var. **albiflorum** Rouy et Fouc., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Orotava.

GRAN-CANARIA : Arucas, Laïraga, Guïa, etc.

Probablement plus répandu que nous ne l'indiquons dans les endroits incultes, les lieux arides de la zone maritime (0 à 300m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, région méditerranéenne de l'Europe et de l'Orient, Perse, etc.

G. dissectum L., *Sp.*, 956 ; Desf., *Atl.*, II, 102 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 120 ; Boiss., *Or.*, I, 881 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4886. Pl. Canarienses, n° 445. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (800m).

GRAN-CANARIÃ : Firgas, Arucas, Laïraga, Guia, etc.

PALMA : Barranco Agua Sentio (500m), Cumbre Vieja (600m), Cumbre Nueva (500 à 600m).

GOMERA : Hermigua, Agulo (300m), Valle Hermoso (300m).

HIERRO : Le Golfo, Las Lapas (400 à 500m).

Assez répandu dans les lieux ombragés ou humides de la zone maritime jusqu'à la lisière des forêts.

Madère.

G. Robertianum L., *Sp.*, 995 ; Desf., *Atl.*, II, 104 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 121 ; Boiss., *Or.*, I, 883 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4871. Janvier à juin.

Fa **G. purpureum** Vill., *pr. spec.* — *G. Robertianum* β *purpureum* Pers. — *G. Robertianum* β *parviflorum* Viv.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (600m), Barranco del Rio (800m), Cumbre de l'Orotava (600 à 700m), Las Mércédès (700m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400m : Bornm.) ; San Mateo (900m).

PALMA : Santa Cruz, Breña (400m : Bornm.); Barranco d'Agua Sentio (500m), Barranco del Rio (600m), Cumbre Nueva (600 à 900m).

GOMERA : Laguna Grande (1.000m), Cumbre de Valle Hermoso vers Chipudi (900m), Cumbre del Carbonero (800m).

HIERRO : Valverde (600m), le Golfo (400 à 500m).

Le type et la forme assez répandus dans les endroits frais et herbus de la zone maritime supérieure et la région sylvestre.

Madère, Açores, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Cyrénaïque, Perse, Inde.

Erodium L'Hérit., *Geraniol.*, *tab.* 4-6.

E. cicutarium L'Hérit,, *l. c.*, 5, n° 12 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 122 ; Boiss., *Or.*, 890 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4864. Pl. Canarienses, n° 11. Janvier à juin (suivant l'altitude).

Var. α **præcox** D C. — *E. pimpinellæfolium* Sibth., *var.* η *acaule* Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV, 108.

Var. β **chærophyllum** D C. — *E. pimpinellæfolium* Sibth., *var.* δ *subalbidum*, Car. *s. var. Boræanum* Jord., *pr. sp.*; Rouy et Fouc., *l. c.*, 107.

Var. γ **bipinnatum** Willd. — *E. bipinnatum var.* β *glabrescens* Rouy et Fouc., *l. c.*

Abondant dans toutes les îles depuis les lieux incultes de la région maritime jusqu'aux pâturages et aux endroits humides de la zone suprasylvestre (0 à 1.500m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Perse, Afghanistan, etc.

E. moschatum L'Hérit., *Geraniol*, 6, n° 13 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 123 ; Boiss., *Or.*, I, 891 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4867. Pl. Canarienses, n° 446. Janvier à mai.
Var. **minor** Rouy et Fouc., *Fl. Fr.*, IV, 113.

Le type et sa variété très répandus au bord des chemins et dans les lieux incultes de la région maritime (o à 600^{m}).

Madère, Açores, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Cyrénaïque, Tripolitaine, Abyssinie, Perse.

E. Botrys Bert., *Amœn.*, 35 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 123 ; Boiss., *Or.*, I, 892 ; Willk. et Lge. *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 540. Pl. Canarienses, n° 447. Février à mai.

Çà et là, peu commun, parmi les herbes de la zone maritime supérieure et surtout les pâturages de la région sylvestre (o à 1.200^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, du Portugal à la Roumélie, Crète.

E. ciconium L'Hérit., *Geraniol*, n° 16 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 124 ; Boiss., *Or.*, I, 891 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 310 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 85; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4866. — *Geranium ciconium.* L., *Sp.*, 952.

Sine loc. (Webb).

Région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, région méditerranéenne d'Europe et d'Orient.

E. laciniatum Willd., *Sp.*, III, 633 ; Batt. et Trab., *Alg.* I, 126 ; Boiss., *Or.*, I, 893 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4869. Janvier à mai.

Fuerteventura : Tétir.

Lanzarote : Diama, Yaïza.

Hierro : Valverde (600^{m} : Bornm.); Azofa (1.000^{m}).

Certainement plus répandu que nous ne l'indiquons dans la zone maritime d'où il remonte parfois dans la région sylvestre aride et chaude. Bords des chemins et lieux incultes.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine.

E. malacoides L'Hérit., *Geraniol*, 9, n° 22 ; Batt. et Trab., *Fl. Fr.*, I, 127 ; Boiss. *Or.*, I, 893 ; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4868. Pl. Canarienses, n° 448. Décembre à mai.

Vulgaire aux bords des chemins, dans les décombres, les lieux incultes de la région maritime de toutes les îles (o à 500^{m}).

Madère, Açores.

E. maritimum L'Hérit., *Geraniol*, n° 29 ; Mor., *Fl. Sard.*, I, 353 ; Guss. *Syn.*, II, 211 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 307 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 86 ; Rchb., *Ic.*, V *f.* 4870. Janvier à mai.

Ténérife : Bufadero.

Certainement dans les autres îles, où il est probablement très rare. Lieux pierreux et incultes de la zone maritime inférieure.

Europe occidentale, Angleterre, France, Corse, Sardaigne, Italie.

E. Chium Willd., *Sp.*, III ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 127 ; Boiss., *Or.*, I, 894 ; Mor., *Fl. Sard.*, 348 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 308. Pl. Canarienses, n° 449. Janvier à mai.

Assez répandu dans les lieux incultes, au bord des chemins, dans les broussailles de la région maritime (0 à 400^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Europe méditerranéenne, Égypte.

Pelargonium L'Hérit., *Geraniol.*

P. inquinans Ait. Mars à mai.

LANZAROTE : De Diama à Yaïza.

Naturalisée depuis plus d'un siècle, cette espèce, toujours de petite taille (20 à 50 cm.), est très abondante dans les terrains stériles (scories basaltiques à peine décomposés).

ZYGOPHYLLACEÆ R. Br.

Tribulus Tourn., *Elem.*, 232, et *Inst.*, 265.

T. terrestris L., *Sp.*, 387; Desf., *Atl.*, I, 339; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 177; Boiss., *Or.*, I, 902; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4811. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Las Gallietas.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

Très rare dans les sables secs et arides de la zone exclusivement maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Fagonia Tourn., *Elem.*, 231, et *Inst.*, 265.

F. Cretica L., *Sp.*, 386; Desf., *Atl.*, I, 338; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 178; Boiss., *Or.*, I, 905. Pl. Canarienses, n°s 8 et 142. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (W. B.) ; assez vulgaire.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas, Isleta (Bornm.) ; très répandu.

PALMA : Tazacorte, San Andrès.

GOMERA : San Sébastian.

HIERRO : Le Golfo.

FUERTEVENTURA : Gran Tarajal, La Oliva (Bolle).

LANZAROTE : Arrecife, Los Valles.

Vulgaire dans les deux premières îles, assez peu fréquent dans toutes les autres. Lieux incultes, sables déserts, dans la région exclusivement maritime (0 à 200^{m}).

Iles du Cap Vert, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, péninsule Ibérique, Crète, Chypre, Égypte, Marmarique.

Zygophyllum L., *Gen.*, n° 352.

Z. Fontanesii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. I. — *Z. Webbianum* Coss., *Bull. Soc. Bot.* Pl. Canarienses, n° 9. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Depuis Guïa jusqu'à Christianos, Punta del Aguja (W. B.) ; Guïmar.

Gran-Canariã : Isleta (W. B.) ; depuis Baïa del Confital jusqu'à Guïa, et sur d'autres points de la côte méridionale.

Lanzarote : La Caleta (Bolle) ; Arrecife, Puerto de Naos (W. B.).

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Alegranza : Côte méridionale de l'île.

Sables et rochers arides du littoral auprès de la mer.
Espèce spéciale aux Canaries.

RUTACEÆ Juss.

Ruta Tourn., *Elem.*, 224, et *Inst.*, 257.

R. Chalepensis L., *Mant.*, 69; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 180; Boiss., *Or.*, I, 922. — *R. angustifolia* Pers. *Syn.*, I, 461; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4813.
Var. **bracteosa** Boiss., *Or.*, I, 922. — *R. bracteosa* D C., *Prodr.*, I, 710; Batt. et Trab., *Fl. Fr.*, I, 180; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4815. Pl. Canarienses, nos 7 et 441. Février à mai.

Gran-Canariã : Juan Grande (Déspr.).

Gomera : *Sine loc.* (Déspr.).

Fuerteventura : Oliva (Bolle).

Lanzarote : Coroña (W. B., Bolle) ; cette station est située auprès de la Cueva de los Verdes (Proust).

Hierro : Tignora (600 à 700m) ; la Dehesa près de l'ermitage de Los Réyès, en descendant vers les bois de Sabines (700m).

Rochers arides de la région maritime inférieure ou supérieure (Hierro).
Madère, Açores, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

R. Oreojasme Webb.

Gran-Canariã : Goyedra.

Dans les rochers. Nous ne connaissons pas cette espèce.
Espèce spéciale aux Canaries.

Desmophyllum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, *t.* I.

D. pinnatum Webb et Berth., *l. c.* — *Ruta pinnata* L. Février à l'été.

Ténérife : Punta Hidalgo, Bajamar (Cabrera) ; entre Orotava et Fuente del Rey, Rincon de Buenavista (W. B.) ; Taganana (Bourg.).

Palma : La Galga (W. B.).

Rare espèce qui croît dans les rochers et les lieux incultes de la région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

SIMARUBACEÆ D C.

Cneorum L., *Gen.*, n° 48.

C. pulverulentum Vent., *Jard. Cels. tab.*, 77; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 154 et 544.

Ténérife : Côte méridionale (W. B.) ; entre San Juan de la Rambla et Icod de los Viños (300^m); Teno (300^m), Las Gallietas, San Miguel.

Gran-Canariã : Baïa del Confital, près d'Aguïmes (300^m).

Gomera : Au-dessus de San Sébastian (300 à 400^m : Bornm.).

Assez vulgaire dans les deux premières îles ; lieux incultes rocheux de la région maritime (o à 400^m).

Espèce spéciale aux Canaries.

AMPELIDEÆ Knth.

Vitis Tourn., *Elem.*, 486, et *Inst.*, 613.

V. vinifera L., *Sp.*, 293; Desf., *Atl.*, I, 202; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 171; Boiss., *Or.*, I, 955; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 323.

Cultivée dans toutes les îles, rarement échappée des cultures, dans la zone maritime.

Région méditerranéenne, Madère, Caucase, Arménie, Turkestan.

TEREBINTHACEÆ Juss. (1).

Rhus Tourn., *Elem.*, 484, et *Inst.*, 611.

R. Coriaria L., *Sp.*, 379; D C., *Fl. Fr.*, IV, 615; Bertol., *Fl. Ital.*, III, 476 Guss., *Syn.*, I, 361. Depuis mars.

Ténérife : Tacoronte (W. B.).

Palma : Barranco Carmen (300^m : Bornm.) ; N. S. de las Nieves sur Santa Cruz.

Gomera : *Sine loc.* (Déspréaux); Agulo (300^m), sur Hermigua (300^m).

Haies et broussailles de la région maritime.

Madère, Açores, région méditerranéenne africaine et européenne.

Pistacia L., *Gen.*, n° 747.

P. Lentiscus L., *Sp.*, 1026; Poir., *Voy.*, II, 262; Desf., *Atl.*, II, 365; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 191; Boiss., *Or.*, II; Sibth. et Sm., *Fl. Græc. tab.*, 957. Mars à juin.

(1) Le *Schinus molle* L. ou faux poivrier est souvent planté le long des routes, parfois subspontané ; fleurs et fruits depuis janvier. Pl. Canarienses, n°s 546 et 547.

Gran-Canariã : Monte Lentiscal (400 à 500^{m}), Monte Doramas (W. B.).

Très abondant au moins dans la première station que nous avons visitée; pentes des montagnes arides, broussailles dans la zone maritime supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Cyrénaïque.

P. Atlantica Desf., *Atl.*, II, 364; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 191; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, *tab.*, 66. Pl. Canarienses, n° 545. Fleurit en mars.

Ténérife : Barranco Hondo, Icod (200 à 300^{m}), auprès de la Questa (300^{m}).

Gomera : La Roque (500^{m}), au-dessus de Valle Hermoso.

Fuerteventura : Rio Palma (Bolle).

Terrains arides et secs de la zone maritime supérieure, parfois dans la zone sylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, Chypre, Égypte.

RHAMNACEÆ R. Br.

Rhamnus Tourn., *Elem.*, 466, et *Inst.*, 593.

R. crenulata Ait., *Hort. Kew.*, *ed.* I, I, 263; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 155 et 549. Fleurs et fruits dès février.

Ténérife : Barranco Martianez, Igueste (Bourg.); Barranco de Badajoz, Icod de los Viños (300^{m} : Bornm.); Cumbre de l'Orotava (400 à 500^{m}).

Gran-Canariã : Tafira, Barranco Guiniguada (400^{m} : Bornm.).

Palma : Bajamar (100^{m}), Barranco del Rio (400^{m}), Barranco de la Galga (200^{m}), San Juan de Puntallana (100^{m}), etc.

Gomera : Hermigua (300^{m}), Agulo (200^{m}), Valle Hermoso (300^{m}), La Roque (500^{m}).

Vulgaire à Palma et aussi à Ténérife. Rochers arides et secs de la zone maritime jusqu'à la lisière des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

R. glandulosa Ait., *Hort. Kew. ed.*, I, I, 126; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Fleurit dès février.

Ténérife : Tégueste (W. B.); Téjina, Las Mércédès, Vueltas de Taganana, Barranco del Rio au-dessus de Guïmar (Bornm.); La Mina (800^{m}), Barranco d'Añavigo (900^{m}).

Palma : Cumbre Nueva (versant oriental, 700 à 900^{m}).

Gomer : *Sine loc.* (Déspréaux).

Assez rare, à la lisière des forêts, dans les endroits humides et ombragés.

Madère.

R. integrifolia D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 290, *excl. patria*; D C., *Prodr.*, II, 24; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *R. coriacea* Brouss. Fleurs et fruits : juin à septembre.

TÉNÉRIFE : Cañadas du pic de Teyde ; au-dessus de Chasña, près de la fontaine Traste de Doña Beatriz ; Agua Agria (Pérraud., Bourg.).

Zone subalpine, dans les fissures des rochers où il est rare. Cueilli sans fl. ni fr. les 26 avril 1905 et 15 avril 1906.
Espèce spéciale aux Canaries.

CELASTRACEÆ R. Br.

Catha Forsk.

C. cassinoides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *Celastrus cassinoides* L'Hérit., *Sert. Angl.*, I, 6. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Lisière des forêts méridionales, Izaña (W. B.) ; Barranco de Badajoz (Bourg.) ; Vueltas de Taganana (450m) ; Barranco d'Añavigo, au-dessus d'Arafo (700m : Bornm.) ; Barranco del Rio (700 à 800m).
FUERTEVENTURA : Handia, Barlovento (Bolle).

Toujours rare ; dans les broussailles de la région sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

AQUIFOLIACEÆ D. C.

Ilex L., *Gen.*, n° 91.

I. platyphylla Webb et Berth., *Phytogr. canar*, t. II. Fleurs et fruits : février à juin. Pl. Canarienses, nos 157 et 548.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia (800m : W. B.) ; Vueltas de Taganana (600 à 800m), Las Mércédès (800m), La Mina (800m : Bornm. et Pitard).

Forêts de la région septentrionale de l'île, dans les endroits frais et humides, où il atteint souvent d'assez grandes proportions.
Espèce spéciale aux Canaries.

I. Canariensis Poir., *Encycl. suppl.*, III, 67; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 156. Fleurs et fruits (plutôt en fruit) dès décembre.

Dans toutes les forêts humides des îles centrales et occidentales, où il est excessivement abondant.
Madère.

LEGUMINOSÆ Juss.

SUBORD. I. — PAPILIONACEÆ L.

TRIB. I. — PODALYRIEÆ Benth.

Anagyris Tourn., *Elem.*, 507, et *Inst.*, 647.

A. latifolia Brouss., *in Willd. Enum. Hort. Berol.*, I, 449; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Ténérife : San Juan, Icod, Pino Sancto (W. B.).

Très rare dans les endroits incultes, arides et pierreux de la zone maritime du versant occidental du pic de Teyde.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II. — GENISTEÆ R. Br.

Lupinus Tourn., *Elem.*, 312, et *Inst.*, 392.

L. albus L., *Sp.*, 1015. — *L. Termis* Forsk.

Parfois cultivé, mais souvent subspontané au milieu des champs de la région maritime.

Cultures de la région méditerranéenne.

Adenocarpus D C., *Fl. Fr.*, V, 549.

A. viscosus Webb et Berth., *Phytogr.*, *canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 103. Début de floraison : 20 avril.

Var. α **frankenioides** Webb et Berth., *l. c.* — *A. Frankenioides* Chois., *in D C.*

Ténérife : Pico del Teyde, Cañadas (1.600 à 2.000^{m} : Bornm.).

Var. β **spartioides** Webb et Berth., *l. c.*

Palma : Cumbrecita (1.000 à 2.000^{m}).

Var. α très abondante dans toute la région subalpine où elle atteint 1 mètre de hauteur. Var. β rare au milieu des pins de la zone sylvestre supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. foliosus Ait., *Hort. Kew.*; D C.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 101, 102, 104, 511 et 512. Depuis février ; fruits en mai.

Var. α **villosus** Webb et Berth., *l. c.*

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (1.300 à 1 600^{m} : Bornm.) ; Terror (800^{m}).

Palma : Au-dessus d'El Paso, sur la Cumbre Nueva (Bornm.).

Surtout abondant dans la première station, dans les endroits arides et ensoleillés de la zone silvestre.

Var. β **glabrescens** Webb et Berth., *l. c.*

Ténérife : Las Mércédès, Agua Garcia (W. B., Bornm.); La Mina (800 à 900^{m}).

Très abondant à la lisière des forêts dans les endroits incultes et chauds.

Var. γ **adenocalyx** Bornmüller.

Ténérife : Barranco de Badajoz, au-dessus de Guïmar (400^{m} : Bornm.) ; Barranco del Rio (600^{m}).

Assez commun dans le même habitat que la var. β.

Var. δ **Gomeræus** Pitard.

Sépales avec quelques glandes noires, inflorescence en grappe dense, presque subglobuleuse comme la var. α ; fruit abondamment recouvert de tubercules glanduleux.

Gomera : El Roquillo sur Agulo (400m) et tout le long du sentier conduisant à La Roque de Valle Hermoso.

Assez répandu dans le même habitat que les deux précédentes variétés.

Espèce spéciale aux Canaries.

Spartium L., *Gen.*, n° 577.

S. junceum L., *Sp.*, 708; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 196; Boiss., *Or.*, II, 36. — *Spartianthus junceus* Link.; Rchb., *Ic.*, XXII; *tab.* 18. — *Genista juncea* Desf., *Atl.*, II, 137. Pl. Canarienses, n° 115. Fleurs en janvier, fruits en mai.

Ténérife : La Questa (300m), Candelaria (200m), Laguna (600m), Téjina (600 à 700m).

Gran-Canariã : Monte Lentiscal (W. B.) ; Tafira (400m), Santa Brigida (500m).

Hierro : Près de Valverde (750m : Bornmüller, Pitard).

Très abondant à Ténérife ; dans les endroits rocheux incultes et très ensoleillés de la zone maritime.

Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Retama Boiss., *Voy. Esp.*, 143.

R. rhodorrhizoides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *Genista monosperma* Lindl., *Bot. Reg.*, *vol.* XXII, *tab.* 1918. Pl. Canarienses, nos 111, 112 et 521. Février à mai.

Gran-Canariã : Tafira, Barranco Guiniguada, Caldera de Bandama (350 à 450m : Bornm.).

Palma : Au-dessus de Santa Cruz, Barranco Madera, Barranco de las Angustias (Bornm.) ; Bajamar (100m), La Galga (200m), San Juan de Puntallana (100m), etc.

Gomera : La Haya del Cédro (Déspréaux).

Cultivé à Lanzarote et Fuerteventura, où il a atteint 3 à 4 mètres de hauteur.

Rochers et terrains rocailleux, dans les endroits arides et très ensoleillés de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Ulex L., *Gen.*, n° 881.

U. Europæus Sm. (*pr. sp.*), *Fl. Brit.*, 576. — *U. europæus var.* α L., *Spec.*, 1045; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 344.

Ténérife : Icod de los Viños (W. B.) ; au-dessus de Garachico (200 à 300m).

Notre plante, qui a le port du type, en diffère par la brièveté de ses épines

primaires qui, au lieu d'avoir 25 à 40 millimètres (var. α *genuina* Rouy et Fouc. IV, 241), n'atteignent que 10 à 15 millimètres.

Terrains incultes, scories volcaniques très ensoleillées de la zone maritime. Madère, Europe occidentale, du Portugal à l'Italie et au Danemark,

Cytisus Tourn., *Elem.*, 507, et *Inst.*, 647.

C. candicans Lamk., *Dict.*, II, 248; D C., *Fl. Fr.*, IV, 504. — *Genista candicans* L., *Amœn.*, 4, 284. — *Teline candicans* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II, 36.
Var. α **umbellulata** Webb et Berth., *l. c.*
Var. β **subspicata** Webb et Berth.

Ténérife : Agua Manza (Wilpret, Asken., W. B.).

Très rare dès l'époque des *Phytogr. canar.* dans les buissons de la lisière de la forêt.

Région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

C. Canariensis L., *Massf.*, 1880. — *Genista Canariensis* D C. — *Teline Canariensis* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II, 36. Pl. Canarienses, n°s 105, 514 et 515. Fleurit dès janvier, fruits en mai.
Var. α **genuina** Pitard : le type décrit par Webb.
Var. β **ramosissima** Bornm. — *Cytisus ramosissimus* Poir. — *Teline ramosissima* Webb et Berth. — *Cytisus paniculatus* Lois.

Ténérife : Las Mércédès (800^{m} : W. B.); Cruz de Afur (900^{m}), Agua Manza (1.100^{m} : Bornm.) ; Cumbre de Taganana (800 à 900^{m}), La Mina (800^{m}), Cumbre de l'Orotava (500 à 700^{m}).

Très abondant à la lisière des forêts, dans les endroits ensoleillés.

Var. γ **discolor** Webb, *l. c.*

Ténérife : Monte d'Anaga (700 à 900^{m} : Bornm.) ; Barranco del Drago (Bolle, 1852).

Très rare dans le même habitat que les deux variétés précédentes.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. congestus (L.) Ball. — *Genista congesta* Link. — *G. microphylla* D C. — *Teline congesta* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 106. Février à mai.

Gran-Canariã : Cumbre de Canariã, Saucillo, Sequillo, auprès de Terror (W. B.); Tafira (400 à 500^{m}), Santa Brigida (500^{m}), San Mateo (jusqu'à 1.700^{m} : Bornm.).

Assez abondant dans les endroits arides et les buissons de la lisière des forêts, plus rarement sur les rochers de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. rosmarinifolius L. — *Teline rosmarinifolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Février à juin.
Var. α **argentea** Pitard.

Feuilles abondantes, longues de 8 à 12 millimètres, argentées; fleurs grou-

pées en petits corymbes; fruits de 7 à 9 millimètres de largeur, pubescents, à valves lisses.

GRAN-CANARIÃ : Risco Blanco (Déspréaux, W. B., Bourgeau).

Var. β **microphylla** Pitard.

Rameaux grêles, d'aspect scoparié ; feuilles courtes de 3 à 6 millimètres, très rares; épis floraux allongés ; gousses plus étroites, veinées à leur surface, plus ou moins glabres.

GRAN-CANARIÃ : Tamadaya (Bourg.).

Endroits arides et buissons de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. linifolius Lamk., *Dict.*, II, 249. — *Genista linifolia* L., *Sp.*, *ed.*, 2, 997. — *Spartium linifolium* Desf., *Atl.*, II, 134. — *Teline linifolia* Webb et Berth. *Phytogr. canar.*, II, 41. Pl. Canarienses, n° 513. Janvier à mai.

Var. α **angustifolia** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Taganana (200^m : W. B.).

Var. β **latifolia** Webb et Berth., *l. c.* — *Genista splendens* Webb.

PALMA : Barranco del Rio (W. B.).

Var. α très commune dans les rochers arides et chauds de la zone maritime. Var. β, que nous n'avons pas rencontrée, d'après Webb sur les rochers de la zone sylvestre.

Maroc, Algérie, péninsule Ibérique, Baléares, France.

C. stenopetalus W. B.; *Massf.* (1881). — *Teline stenopetala* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 107, 108, 516, 517 et 518. Depuis février jusqu'à mai.

Espèce à variétés nombreuses et très distinctes pour lesquelles nous proposons la classification suivante :

Var. α **Palmensis** Pitard. Pl. Canarienses, n°s 107 et 516.

Feuilles glabres ou à peu près, à la face supérieure, vertes, très développées (6 mm. de larg. et 25 mm. de long.) ; longs épis floraux, 5 à 15 centimètres.

PALMA : Barranco del Rio (600^m : W. B.) ; Barranco de la Galga (500^m), sur Los Sauces (700 à 1.200^m), Paso de la Cumbre Nueva (1.300^m), Cumbrecita (1.000^m), Barranco de las Angustias, auprès de Ternera (1.000^m), etc.

Var. β **microphylla** Pitard. Pl. Canarienses, n°s 108 et 517. Correspond peut-être à la var. *magnifoliosus* O. Knze. ? Dans ce cas ce dernier terme serait bien impropre.

Feuilles à peu près glabres, vertes, à folioles très écartées les unes des autres, étroites, lancéolées aiguës (4 à 5 mm. de larg. et 18 mm. de long.). Infiniment plus grêle dans toutes ses parties, de petite taille; inflorescences de 3 à 6 centimètres.

HIERRO : Riscos de Tivataje, du Miradero et de Sabinosa (600 à 900^m).

Var. γ **Gomeræ** Pitard.

Plante de taille analogue à la var. β, mais très trapue, très rameuse et à rameaux condensés; folioles glabres à leur face supérieure, vertes, très petites (3 mm. de larg. et 6 mm. de long.) ; épis floraux nombreux et courts (4 à 5 cm.).

GOMERA : Roque de la Valle Hermoso (600^{m}), Barranco del Alaya (700^{m}).

Var. δ **sericea** Pitard. Pl. Canarienses, n° 518.

Folioles grandes (8 mm. de larg. et 25 mm. de long.), abondamment recouvertes de poils argentés appliqués, donnant à toute la plante un aspect soyeux argenté ; longs épis floraux (5 à 10 cm.).

PALMA : Barranco de las Angustias (1.000^{m}), Cumbrecita (1.100^{m}).

Toutes ces variétés sont assez fréquentes dans toute la zone sylvestre, sur les rochers arides et dénudés.

Iles du Cap Vert.

C. albidus D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 101 et *Prodr.*, II, 155.

Webb et Berth. mentionnent cette espèce dans les *Phytogr. canar.* parce qu'elle fut trouvée dans la montagne par des bergers qui l'ont cultivée. Elle ne semble pas avoir été retrouvée depuis.

Afrique boréale.

C. proliferus L. f., *Suppl.*, 328. — *C. arboreus* Pluck. Pl. Canarienses, n°s 109, 110 et 119. Janvier à mai.

Var. α **angustifolia** O. Ktze.

TÉNÉRIFE : Agua Manza (1.000^{m}), Esperanza (700^{m}), Anaga (Bornm.) ; Cumbre del Orotava, sur le sentier qui conduit au Pic de Teyde (1.500 à 1.800^{m}).

Var. β **Canariæ** Christ.

TÉNÉRIFE : Orotava (500 à 600^{m}), Las Mércédès (800 à 900^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400^{m}), San Mateo (700 à 800^{m} : Bornm.).

Var. γ **Palmensis** Christ.

PALMA : Barrancos Carmen et Dolorès (Christ.) ; Barranco de las Angustias (800^{m}).

Var. δ **Hierrensis** Pitard.

Variété peu robuste; folioles largement ovales, arrondies supérieurement, à peine deux fois plus longues que larges, les deux faces couvertes de poils soyeux qui donnent à la plante un aspect argenté ; fleurs réunies en très petit nombre (2 à 3).

HIERRO : Riscos de Tivataje et du Miradero, auprès de Fuente Tinco (800^{m}).

Les var. γ et surtout α, parfois aussi β, atteignent une taille arborescente (jusqu'à 5^{m} de hauteur); la var. δ demeure toujours très peu élevée (1 m. environ). Toutes croissent dans les forêts, la var. δ suspendue aux flancs des riscos; la var. α peut dépasser la zone sylvestre et former, à la base de la zone subalpine, d'immenses colonies.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sarothamnus Wimmer, *Fl. v. Schles., ed.* I, 278.

S. scoparius Koch., *Syn. ed.*, 2, 116; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 348. — *Genista scoparia* Lamk., *Dict.*, II, 623; Rchb., *Ic. Germ. Legum.*, t. 31, *f.* 4-5. Pl. Canarienses, n° 522. Mars à juin.
Var. **glabratus** Webb.

Ténérife : Au-dessus de l'Orotava (Buch. ; W. B.) ; abondant en montant de l'Orotava au Paso de Guïmar (600 à 700ᵐ).

Seule station connue de cette espèce : lisière de la forêt, dans les endroits incultes et chauds.

Europe.

Spartocytisus Benth.

S. filipes Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *Cytisus filipes* Masf. Pl. Canarienses, nᵒˢ 113 et 520. Mars à juin.

Ténérife : Au-dessus de Tigayga (W. B.) ; entre San Juan de la Rambla et Icod de los Viños (300 à 400ᵐ).

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen (300ᵐ), Barranco de las Angustias (400ᵐ : Bornm.) ; Barranco de Nogalès (200ᵐ), La Galga (100ᵐ), San Juan de Puntallana (100 à 200ᵐ).

Gomera : La Roque de Valle Hermoso (500 à 600ᵐ).

Hierro : Pied del Riscos (300ᵐ), Las Lapas (400ᵐ).

Vulgaire seulement à Palma, rare ailleurs. Rochers maritimes chauds et arides, d'où il remonte rarement vers la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Nubigenus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *Cytisus fragrans* Lam. — *Spartium nubigena* Ait., *Hort. Kew.*, III, 13. Depuis fin avril. Pl. Canarienses, n° 114. Pl. XV, *f.* 18.

Ténérife : Au-dessus de Chasña jusqu'au Teyde (W. B.) ; Cañadas (vers 2.000ᵐ : Bornm.).

Palma : Roque de los Muchachos, vers le sommet (Murray, Bornm.).

Très abondant dans la première station, où il forme surtout aux Cañadas, avec *Adenocarpus viscosus*, d'énormes buissons. Laves et scories arides et sèches.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. III. — **TRIFOLIEÆ** Benth.

Ononis L., *Gen.*, n° 863.

O. Sicula Guss., *Adnot. catal. hort. Boccad.*, 10; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 211; Boiss., *Or.*, II, 60; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 406. Fleurs : avril (Bolle).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Sables maritimes incultes.

Algérie, Tunisie, Maroc, Espagne, Sicile, Égypte, Arabie Pétrée, Syrie, Perse.

O. **Natrix** L., *Sp.*, 1008; Batt. et Trab., *Alg.*, 1, 212; Boiss., *Or.*, II, 58; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 369; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 55, *f.* I. Pl. Canarienses, nos 91 et 92. Janvier à mai.

Var. α **ramosissima** Rchb., *Ic.*, XXII, *f.* II. — *O. ramosissima* Desf., *Atl.*, III, 142; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 213; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 409.

Gran-Canariã : Isleta, Baïa del Confital, Agaëte, Galdar, Guia, etc.
Lanzarote : San Bartolomé.
Graciosa : Sables voisins d'El Rio.

Vulgaire, surtout à Gran-Canariã, parmi les sables incultes de la région exclusivement maritime.

Var. β **picta** Webb et Berth., *Phytogr. canar* — *O. picta* Desf., *Atl.*, II, 144

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Var. γ **hispanica** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *O. hispanica* L. f.

Gran-Canariã : Maspalomas (Déspréaux).

Algérie, Tunisie, Europe occidentale et moyenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Cyrénaïque.

O. **angustissima** Lam., *Encycl.*, I, 508; Webb, *Phytogr. canar.*, II, 23; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 411. — *O. longifolia* Willd., *Enum.*, 750. Pl. Canarienses, no 93. Février à mai.

Var. α **longifolia** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II, 23.

Ténérife : Au-dessus de Guïmar (700m : Buch.).

Var. β **ulicina** Webb et Berth., *l. c.* – *Ononis ulicina* W. et B., *l. c.*

Gran-Canariã : Tejeda, Paso de la Plata sur Tirajana (1.600m : Buch., W. et B.); Santa Lucia (800m).

Endroits rocheux très arides, chauds et secs de la marge supérieure de la zone maritime, ou des forêts de pins.

Algérie, Tunisie, Maroc.

O. **vaginalis** Vahl., *Symb.*, I, 53; Viv., *Fl. Libyc.*, 41, *tab.* 4, *f.* 4; Boiss., *Or.*, II, 59. Février à mai.

Lanzarote : Mala (W. B.).
Graciosa : W. B. ; près d'El Rio.

Sables maritimes incultes.

Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Syrie.

O. **serrata** Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 130; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 217; Boiss., *Or.*, II, 63; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 398. Pl. Canarienses, nos 94 et 95. Janvier à mai.

Var. α **erecta** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *O. bœtica* Clem. — *O. diffusa* Ten. — *O. Denhardtii* Nap.

Ténérife : Assez abondant : La Questa, Candelaria, Guïmar, Escobonal, etc.

GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, Las Palmas, Telde, Aguïmes, etc.
LANZAROTE : San Bartolomé, Yaïza, Haria.
FUERTEVENTURA : Tétir.
HIERRO : El Pinar.

Champs incultes, rochers, moissons, dans la zone maritime (o à 300m).

Var. β prostrata Boiss.

GRAN-CANARIÃ : Isleta, Baïa del Confital.
FUERTEVENTURA : Handia (Bolle) ; Puerto de Cabras, Puerto de Lajas, Corralejo, Gran-Tarajal.
LANZAROTE : Sobaco (Bolle); Arrecife.
GRACIOSA : Près d'El Rio.

Sables de la région exclusivement maritime.
Madère, Algérie, Tunisie, Espagne (*sec.* Lange), Tripolitaine, Marmarique, Égypte, Arabie Pétrée, Syrie, Perse, Asie Mineure, île Melos.

O. dentata Lowe. — *O. reclinata* L. *var. Lowei* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, nos 97 et 509. Janvier à mai.

Assez commun à Ténérife, Gran-Canariã, Palma, Gomera et surtout Hierro.
Endroits incultes, rocheux, dans la zone maritime chaude et sèche (o à 400m).
Madère, Europe.

O. reclinata L., *Sp.*, 1011; Boiss., *Voy. Bot. Esp.*; 153; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 372; Vis., *Fl. Dalm.*, III, 275; Boiss., *Or.*, II, 61; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 404. Pl. Canarienses, nos 98 et 510. Janvier à mai.
Var. α **Linnæi** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II, 28. — *O. reclinata var. genuina* G. et G., *l. c.*, 372.
Var. β **minor** Moris, *Fl. Sardoa*, I, 422; Boiss., *Or.*, II, 61. — *O. mollis* Savi, *Mém. Soc. Ital.*, IX, 351. — *O. reclinata var.* γ *Fontanesii* Webb et Berth., *l. c.*, 28.

TÉNÉRIFE : Arafo, Barranco Añavigo (600m : Bornm.) ; La Questa (300m), Tacoronte (200m), etc.
GRAN-CANARIÃ : Barranco Guiniguada (400m), Isleta (Bornm.); sur Las Palmas, Rio Seco, etc.
PALMA : Mazo (300m).
GOMERA : Roquillo, près Agulo (400m).
HIERRO : Valverde (600 à 700m : Bornm.) ; tout le Golfo : Las Lapas (400m), Los Llanillos (300m), Los Corchos (300m), etc.

Assez abondant dans les lieux arides, les rocailles de la zone maritime.
Madère, Algérie, Tunisie, Maroc, région méditerranéenne de l'Europe, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Perse.

O. mitissima L., *Sp.*, 1007; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 216; Boiss., *Or.*, III, 64; Gren. et Godr., *Fl. Fr.*, I, 378; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 44. Pl. Canarienses, n° 100. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Icod de los Viños (Bornm.) ; Guïmar, Cande-

laria, Fasnia, Granadilla, Bufadero, San Andrès, Taganana, Tacoronte, etc.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400m : Bornm.) ; Arucas, Guïa, etc.

PALMA : Santa Cruz, Bajamar, San Juan de Puntallana, Los Sauces, etc.

GOMERA : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

HIERRO : Valverde (600m).

Champs incultes et secs de la zone maritime (o à 300m, rarement au-dessus).

Algérie, Tunisie, Maroc, région méditerranéenne de l'Europe, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Mésopotamie.

O. laxiflora Desf., *Fl. Atl.*, II, 146; Webb. et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 96. Février à mai.

Avec le type, on rencontre :

Var. **flexipes** Webb et Berth., *l. c.* — *O. flexipes* W. B.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

LANZAROTE : Peñitas de Chaché, Mancha Blanca (W. B.) ; Riscos du Famara.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

ALEGRANZA : Dans le cratère du volcan du sud de l'île.

GRACIOSA : Près d'El Rio.

Le type, plus fréquent que la var. β, est toujours rare, sauf à Lanzarote où il est assez commun. Endroits arides et incultes, éboulis rocheux et ensoleillés de la région maritime.

Algérie, Maroc, Tunisie.

O. hebecarpa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II. Pl. Canarienses, n° 95. Février à avril.

FUERTEVENTURA : Handia (Bolle).

LANZAROTE : Famara (300 à 400m).

GRACIOSA : (Bolle).

Lieux incultes et secs, éboulis rocheux dans la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

O. Christi Bolle. Fl. : avril.

FUERTEVENTURA : Handia, Pico de la Zarza.

Nous ne connaissons pas cette espèce.

Espèce spéciale aux Canaries.

O. pendula Desf., *Fl. Atl.*, 147; D C., *Prodr.*, 162. Mars.

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

GRACIOSA : (Bolle).

Rare, au milieu des sables maritimes.

Madère, Algérie, Espagne, Sicile.

Trigonella L., *Gen.*, n° 898.

T. stellata Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 140; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 221; Boiss., *Or.*,

II, 85. — *T. Ægyptiaca* Poir., *Encycl.*, VIII, 95. — *T. microcarpa* Fresen., *Mus. Senck.* Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 124.

GRAN-CANARIÃ : Puerto de la Luz, près Las Palmas, Baïa del Confital.

FUERTEVENTURA : Barranco Diamante, Gran Tarajal.

LANZAROTE : Salinas.

Lieux sablonneux incultes auprès de la mer.

Sardaigne, Sicile, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Marmarique, Tripolitaine, Tunisie, Fezzan.

T. anguina Del., *Fl. Eg.*, *tab.* 38, *f.* 2; Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 135; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 221; Boiss., *Or.*, II, 86. Fl. : mars (Bourg.).

FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas (Bourgeau).

Sables maritimes.

Algérie, Tunisie, Maroc, pays des Touareg, Égypte inférieure, Mésopotamie, Perse.

Medicago L., *Gen.*, n° 899.

M. Lupulina L., *Sp.*, 1097; Poir., *Voy.*, II, 223; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 225; Boiss., *Or.*, II, 105; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 338; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 73. Février à mai.

PALMA : Bajamar (100^m).

Signalée pour la première fois, cette espèce, fort rare aux Canaries, habite les lieux stériles et les rochers secs de la zone maritime.

Madère, Tunisie, Maroc, Italie méridionale, Sicile, île de Chio, Perse, Syrie.

M. arborea L., *Sp.*, II, 1906; Batt. et Trab., *Fl. Fr.*, I, 224; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II.

HIERRO : Rochers maritimes de la côte septentrionale (Déspréaux).

Cette espèce n'existe certainement pas à Hierro et doit être rayée de la liste des plantes de l'archipel.

Europe.

M. orbicularis All., *Fl. Ped.*, I, 314; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 226; Boiss., *Or.*, II, 97; Mor., *Fl. Sard.*, *tab.* 37; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 63. Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 119.

Var. α **macrocarpa** Rouy, *Fl. Fr.*, t. V, 18.

Fa **M. marginata** Willd. *(pr. spec.)*, *Enum. Hort. Berol.*, II, 802. — *M. orbicularis var.* β *marginata* Benth., *Cat. pl. Pyr.*, 100.

Lieux incultes, champs arides et secs de la zone maritime (o à 300^m). Assez commun, surtout à Ténérife et Gran-Canariã.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe moyenne et méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Perse, Égypte, Cyrénaïque.

M. Echinus D C., *Fl. Fr.*, IV, 546; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 227; Mor., *Fl. Sard.*, I, 453, *tab.* 52. — *M. polymorpha* L. *var. intertexta* Desf., *Atl.*, II, 211.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux) ; Tafira (400^m : Bornm.).

Lieux incultes de la région maritime.

Madère, Algérie, Maroc, région méditerranéenne de l'Europe, Asie Mineure, Syrie.

M. Helix Willd., *Sp. pl.*, III, 1409; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 228; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 122 et 153. Janvier à mai.

Var. α **inermis** Lowe. — *M. lœvis* Desf., *Fl. Atl.*, 213.

Var. β **spinosa** Guss., *Fl. Sic. Prod.*, 557. — *Var. β spinulosa* Moris., *Fl. Sard.*, 438.

Les deux variétés se retrouvent çà et là dans les îles, surtout vulgaires à Fuerteventura.

Endroits arides et incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, région méditerranéenne de l'Europe.

M. littoralis Rohde, *ap. Lois. Not.*, 118; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 228; Boiss., *Or.*, II, 98; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 393; D. R., *Atl. Fl. Alg.*, *tab.* 89. Janvier à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux) ; Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Espèce rare aux Canaries, dans les endroits incultes, les sables arides auprès de la mer.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

M. tribuloides Desrouss., *ap. Lam. Encycl.*, III, 635; Boiss., *Or.*, II, 99. — *M. truncatula* Gærtn., *Fruct.*, II, 350; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 229. Pl. Canarienses, n°s 117 et 523. Janvier à mai.

Var. α **genuina** Koch., *Syn.*, II, 162; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Var. β **uncinata** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 22. — *M. uncinata* Willd., *Spec. pl.*, III, 1417.

Var. γ **rectiuscula** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 23. — *M. rigidula* Willd., *Spec. pl.*, III, 1417.

F^a **tentaculata** Willd. (*pr. sp.*); Rouy, *Fl. Fr.*, V, 23.

Ténérife : Orotava, Santa Ursula, sous Tacoronte.

Gran-Canariã : La Dégollada (Déspréaux).

Palma : Bajamar.

Nous n'avons pas retrouvé la var. α mentionnée par Déspréaux à Gran-Canariã. Les var. α et β et la forme *tentaculata*, probablement plus fréquentes que nous ne l'indiquons, se rencontrent dans les lieux incultes et les rochers arides de la zone maritime (o à 300^m).

Madère, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Arabie Pétrée, Marmarique, Cyrénaïque.

M. denticulata Boiss., *Fl. Or.*, II, 102. — *M. hispida* Gærtn., *Fruct. et Semin.*, II, 349. — *M. lappacea* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 390; Bon. et Bar., *Cat. pl. Tunisie*, 113. Pl. Canarienses, n° 118. Janvier à mai.

Subspec. **M. polymorpha** Willd., *Enum. hort. Berol. suppl.*, 52; Rouy, *Fl. Fr.*, V, 36.

Var. α **oligocarpa** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 36. — *M. oligocarpa* Corbière, *Fl. Norm.*, 151.

Var. β **denticulata** G. et G., *l. c.*, 390. — *M. denticulata* Willd., *Spec. pl.*, III, 1414.

F^a **M. polygyra** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 37. — *M. hispida α microcarpa β polygyra* Urban, *Monogr.*, 74.

Les deux variétés et la forme de la sous-espèce sont très répandues dans toutes les îles Canaries. Champs cultivés ou incultes, rochers herbeux de la zone maritime (o à 400^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque.

M. laciniata All., *Fl. Ped.*, I, 316; Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 133; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 212; Boiss., *Or.*, II, 104; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 319. Pl. Canarienses, n° 120. Janvier à mai.

Assez abondante, surtout à Ténérife dans les lieux incultes, les champs, les alluvions dans la zone maritime (o à 500^{m}); plus rare dans les autres îles.

Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte, Palestine, Syrie, Corse, Italie, Dalmatie.

M. maculata Willd., *Sp.*, III, 1412; Moris., *Fl. Sard.*, I, 450; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 391. — *M. Arabica* All., *Fl. Pedem.*, I, 315; Desf., *Fl. Atl.*, II, 211. Janvier à mai.

PALMA : Barranco del Rio (400 à 500^{m} : Bornm.).

Espèce très rare aux Canaries et que nous avons rencontrée, à l'endroit indiqué par M. Bornmüller, parmi les herbes des lieux incultes de la haute zone maritime.

Europe, Algérie.

M. minima Grufberg, *ap. L. Amœn.*, IV, 105; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 232; Boiss., *Or.*, II, 103; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 391; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 72. Pl. Canarienses, n° 121. Janvier à mai.

Var. α **vulgaris** Urban, *Monogr.*, 78. — *M. polymorpha* μ *microphylla* L., *Sp.*, 1099.

S.-var. **pubescens** Webb (*pro var.*), *Phytogr. canar.*, II, 65; Rouy, *Fl. Fr.*, V, 41.

Var. β **longiseta** D C., *Prodr.*, II, 178. — *M. mollissima* Roth., *Cat. Bot.*, III, 74. — *M. polymorpha var. recta* Desf., *Fl. Atl.*, II, 212. — *M. minima var.* α *longispina* Lowe, *Man. fl. Madeira*, 166.

Vulgaire dans les champs incultes et cultivés, les rochers herbeux de la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine, Mésopotamie, Perse, Afghanistan, Inde.

M. echinata Berth.

FUERTEVENTURA : Puerto de Naos (Bolle).

Lieux incultes de la région maritime.

Nous ne connaissons pas les caractères et la distribution de l'espèce dont parle Bolle.

Melilotus Tourn., *Elem.*, 324, et *Inst.*, 406.

SECT. I. — **Gyrorytis** Kch.

M. sulcata Desf., *Atl.*, II, 193; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 222; Boiss., II, *Or.*, 106; Mor., *Fl. Sard.*, *tab.* 59; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 74. Pl. Canarienses, n° 125. Janvier à mai.

Var. **angustifolius** Willk. et Lge., *Pr. Fl. Hisp.*, III, 775.

TÉNÉRIFE, GRAN-CANARIA, PALMA. Abondant (W. B.).
GOMERA : San Sébastian.
HIERRO : Le Golfo, Las Lapas.
FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite, Tétir.
LANZAROTE : Los Valles, Haria.

Lieux cultivés et incultes, bords des chemins dans la zone exclusivement maritime (o à 300^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

SECT. II. — **Cœlorytis** Ser.

M. Indica L., *Sp.*, 1077; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 224; Mor., *Fl. Sard.*, I, 459, *tab.* 56. — *M. parviflora* Desf., *Atl.*, II, 192; Boiss., *Or.*, II, 108; Gren. et God., *Fl. Fr.*, I, 401. Pl. Canarienses, n° 524.
Var. **genuinus** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 55.

TÉNÉRIFE : Bufadero, Anaga, San Andrès, Candelaria, etc.
GRAN CANARIA : Arucas, San Cristobal.
PALMA : Argual, Los Llanos.
GOMERA : San Sébastian, Barranco de la Conception, Agulo.
HIERRO : Valverde.

Bords des chemins, champs cultivés et incultes, où il n'est pas rare, dans la zone maritime (o à 400^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Mésopotamie, Perse, Afghanistan, Inde, etc.

Trifolium Tourn., *Elem.*, 322, et *Inst.*, 404 (1).

SECT. I. — **Chronosenium** Ser.

T. campestre Schreb.; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 242; Sm., *Fl. Brit.*, II, 792; Koch, *Syn.*, 194. — *T. agrarium* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 423; Boiss., *Or.*, II, 153. Pl. Canarienses, 583. Janvier à mai.
Var. α **genuinum** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 71 (le type).
Var. β **pygmæum** Ser., *ap. D C. Prodr.*, II, 206.

Capitules de 5 à 8 millimètres, un peu plus gros que dans la var. de D C. Probablement type de transition entre les var. α et β.

Assez abondant dans la zone sylvestre, surtout dans les forêts de pins (surtout la var. β), d'où il descend fréquemment dans la zone maritime (o à 1.300^{m}).

Madère, Maroc, Tunisie, Algérie, Tripolitaine, Europe, Perse.

T. filiforme L., *Sp.*, 1088; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 241; Boiss., *Or.*, II, 155; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 142. — *T. micranthum* Viv., *Fl. Libyc.*, 45.

(1) Le *T. repens* L., *Sp.*, 1080, est indiqué dans le Catalogue de Sauer (1880) comme croissant dans l'Archipel. Nous ne l'avons pas retrouvé dans la bibliographie canarienne.

Zone sylvestre, dans les endroits herbeux, ombragés et humides.
Algérie, Tunisie, Caucase, Asie Mineure, Cyrénaïque.

T. minus Relh., *ap. Sm. Fl. Brit.*, 1403; Willk. et Lge., *Prodr. fl. Hisp.*, III, 350. — *T. procumbens* L., *Sp.*, 1088; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 423; Boiss., *Or.*, II, 154. Pl. Canarienses, n° 534. Février à mai.

PALMA : Mazo (700^{m}), Cumbrecita (1.000^{m}), Cumbre Nueva (600 à 1.000^{m}).
GOMERA : Cumbre del Carbonero (700 à 800^{m}).
HIERRO : Riscos de Jinama (800 à 1.200^{m}).

Région sylvestre ; endroits ombragés et humides.
Madère, Algérie, Europe.

SECT. II. — **Trifoliastrum** Ser.

T. glomeratum L., *Sp.*, 1084; Desf., *Atl.*, II, 200; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 240; Boiss., *Or.*, II, 142; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 416; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 109, *f.* III. Pl. Canarienses n° 531. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Orotava (W. B.) ; Taganana (200^{m}), Agua Manza (1.100^{m} : Bornm.); Cortadura sur Santa Cruz, Bufadero, San Andrès, Candelaria, Fasnia, Granadilla, Laguna, etc.
GRAN-CANARIA : Tafira, Caldera de Bandama (400^{m} : Bornm.) ; San Cristobal, Laïraga.
PALMA : Bajamar, Barranco Carmen, Cumbrecita (1.000^{m}).
LANZAROTE : Haria, Yaïza.
GOMERA : Fragoso, Barranco de Agua Hilba.
HIERRO : Riscos de Casitas (300^{m}), Cumbre del Pinar (1.000^{m}).

Assez répandu au bord des champs, dans les lieux incultes de la région maritime d'où il remonte dans les forêts de pins jusqu'à une grande hauteur.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie.

T. suffocatum L., *Mant*, 276; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 240; Boiss., *Or.*, II, 142; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 416; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 110, *f.* 1-3. Dès février.

GRAN-CANARIA : Roque de Saucillo (1.500^{m}), Caldera de Bandama (Bornm.).

Très rare dans les lieux herbeux, dénudés, les rochers arides dans la zone sylvestre.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase oriental, Asie Mineure, Cyrénaïque.

SECT. III. — **Galearia** Presl.

T. resupinatum L., *Sp.*, 1086; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 239; Boiss., *Or.*, II, 137; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 414; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 107. Pl. Canarienses, n° 1086. Février à mai.
Var. α **genuinum** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 92.
Var. β **robustum** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 92. — *T. suaveolens* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 414.

TÉNÉRIFE : Laguna (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, sous Lomito de Fragoso.

Lieux herbeux très humides de la zone maritime (o à 600m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne, Caucase, Mésopotamie, Perse.

T. tomentosum L., *Sp.*, 2086; Desf., *Atl.*, II, 200; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 239; Boiss., *Or.*, II, 138; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 414; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 107. Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 131.

Avec le type on rencontre :

Var. **minus** Gib. et Belli (*pro subvar.*); Rouy, *Fl. Fr.*, V, 94.

TÉNÉRIFE : Garachico, Buenavista, Candelaria, San Miguel, Guïmar, Bufadero, San Andrès, etc.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400m : Bornm.) ; Rio Seco de las Palmas, Arucas.

PALMA : La Galga, San Juan de Puntallana.

GOMERA : San Sébastian.

HIERRO : El Pinar, Taïbique, cap Rosas.

LANZAROTE : Yaïza.

Assez commun dans les lieux arides et herbeux de la zone maritime (o à 600m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne, Alep, Perse.

SECT. IV. — **Trigantheum** Gib. et Belli.

T. spumosum L., *Sp.*, 1085; Gærtn., *Fruct.*, *t.* 153; Moris., *Fl. Sardoa*, I, 491; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 415. — *T. Apulum* All., *Auct. horti Taur.*, 76.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de Canariã (Déspréaux) ; Caldera de Bandama (400m : Bornm.).

Endroits arides de la zone maritime (d'après l'indication bien plus nette de M. Bornmüller que celle de Déspréaux).

Algérie, Europe.

SECT. V. — **Trichocephalum** Koch.

T. subterraneum L., *Sp.*, 1080; Desf., *Atl.*, II, 196; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 138; Boiss., *Or.*, II, 133; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 413; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 108. Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 532.

Var. α **genuinum** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 99.

Assez abondant dans les îles centrales et occidentales, dans les lieux herbeux stériles de la zone maritime jusqu'à la lisière des forêts (o à 700m).

Var. β **brachycladum** Gib. et Belli, 15.

PALMA : Cumbrecita (1.100m), Barranco de las Angustias, à Ternera (900 à 1.000m).

GOMERA : Laguna Grande (1.100m).

HIERRO : Cumbre del Pinar (800 à 1.000m), Taïbique (800m), La Dehesa (700m).

Doit probablement exister aussi à Ténérife et Gran-Canariă, où nous ne l'avons pas noté. Lieux herbeux arides et secs de la zone sylvestre (forêts de pins).

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

Sect. VI. — **Lagopus** Koch.

T. striatum L., *Sp.*, 1085; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 238; Boiss., *Or.*, II, 130; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 412; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 100. Janvier à mai.

Var. α **genuinum** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 101.

Var. β **nanum** Rouy, *l. c.* — *T. incanum* Auctor. (non Presl.).

Var. γ **spinescens** Lange, *Pug.*, 363.

Ténérife : Orotava (W. B.) ; Las Mércédès (760m : Bornm.) ; La Mina (800m), Agua Garcia (700 à 800m), etc.

Gran-Canariă : Las Palmas, San Cristobal, Telde, Arucas

Palma : El Paso, Cumbre Nueva (600 à 900m : Bornm.) ; Ternera, Barranco de las Angustias (1.000m), Cumbrecita (1.100m), Cumplida, près Barlovento.

Gomera : Fragoso, Carbonero (800m).

Hierro : El Pinar (900m), Taïbique.

La var. α assez vulgaire dans les champs incultes, secs et herbeux de la zone maritime ; les var. β et γ dans les forêts de pins et dans la zone sylvestre sèche.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure.

T. Ligusticum Savi, *in Att. Accad. It.*, I, 191; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 236; Boiss., *Or.*, II, 120; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 409; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 192. — *T. arrectisetum* Brot. Pl. Canarienses, n° 128. Mars à mai.

Ténérife : Esperanza (800m), Guïmar, Barranco de Badajoz (400m), Mércédès (700 à 900m).

Palma : Barranco del Rio (500 à 600m), sur El Paso (900m : Bornm.) ; Bajamar, Mazo, Tigalate (400m).

Gran-Canariă : Barranco de Guiniguada (400m).

Gomera : Roquillo, près Agulo (400m).

Hierro : El Pinar (900m), Azofa (900m), le Golfo (400 à 500m).

Broussailles et rochers herbeux de la lisière des forêts surtout de pins, d'où il descend dans les endroits frais de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale.

T. arvense L., *Sp.*, 1083 ; Desf., *Atl.*, II, 198; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 236 ; Boiss., *Or.*, II, 120 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 140 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 95. Pl. Canarienses, nos 129 et 529. Janvier à mai.

Fa **Brittingeri** Weitenw., *pr. sp.* — *T. arvense* β *strictius* Koch, *Syn.*, *éd.* II, 188; Rouy, *Fl. Fr.*, V, 105.

Lanzarote : Coroña près d'Haria.

Palma : Las Angustias (900m).

Hierro : Las Lapas (500m).

GOMERA : Fragoso (400m).

Fa **agrestinum** Jord., *pr. sp.*; Rouy, *l. c.*, V., 105.

Avec le type on rencontre aussi :

Var. **lagopina** Rouy, *l. c.*, 106. — *T. lagopinum* Jord., *Pug*, 57. — *T. arvense* β *ætnense* Guss., *Sic. Syn.*, II, 336.

La première forme assez rare dans les endroits incultes de la région maritime et dans la zone des forêts en compagnie des pins ; la seconde forme, dans le même habitat, très vulgaire.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse, Abyssinie.

T. Bocconi Savi, *in Att. Accad. It.*, I, 191; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 237; Boiss., *Or.*, II, 132; G. et G., *Fl. Fr.*, 411; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 98. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Autour de Santa Cruz (W. B.).

PALMA : Barranco Carmen, entre Santa Cruz et Breña (300 à 400m : Bornm).

Broussailles et lieux incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale.

T. scabrum L., *Sp.*, 1084; Desf., *Atl.*, II, 199; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 238; Boiss., *Or.*, II, 130; G. et G., *Fl. Fr.*, 412; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 101. Pl. Canarienses, no 530. Janvier à mai.

Très commun dans les champs cultivés et incultes de la zone maritime, d'où il peut remonter jusqu'aux forêts (o à 900m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Palestine, Mésopotamie, Perse, Tripolitaine, Cyrénaïque.

T. angustifolium L., *Sp.*, 1083; Desf., *Atl.*, II, 198; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 233; Boiss., *Or.*, II, 122; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 403; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 93. Pl. Canarienses, 525. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Granadilla, Guïmar, Orotava, etc.

PALMA : Bajamar, Cumbre Nueva (versant oriental : 1.300m), Las Angustias (1.100m).

GOMERA : Fragoso, Agulo.

HIERRO : Casitas, Las Lapas, Los Llanillos, Sabinosa.

Lieux incultes, arides de la zone maritime, d'où il remonte dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

T. stellatum L., *Sp.*, 1083; Desf., *Atl.*, II, 199; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 233; Boiss., *Or.*, II, 121; G. et G., *Fl. Fr.*, 403; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 92. Pl. Canarienses, nos 126 et 526. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Barranco de Bufadero, près Santa Cruz ; La Questa (300m), Cortadura (300m).

PALMA : Bajamar, Cumbre Nueva (700 à 1.000m), Cumbrecita (1.100m), Barranco de las Angustias (700 à 1.000m).

Vulgaire dans l'île de Palma, dans les endroits incultes et arides de la zone maritime jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Mésopotamie, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque.

T. squarrosum L., *Spec.*, 1082; D C., *Fl. Fr.*, IV, 521; Guss., *Fl. Sic. Syn.*, II, 333. — *T. Panormitanum* Presl., *Fl. Sicula*, I, 21; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 88. Pl. Canarienses, n° 528. Février à mai.
Var. **minus** Rouy, *Fl. Fr.*, V.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.) ; Las Mércédès (500 à 700m : Bornm.) ; Laguna (600m), Cortadura sur Santa Cruz (300m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

PALMA : Los Sauces, Barlovento (300m).

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Syrie.

Bords des champs et lieux humides incultes de la zone maritime.

T. Cherleri L., *Sp.*, 1081; Desf., *Atl.*, II, 197; Batt. et Trab., *Alg.*, I. 234; Boiss., *Or.*, II, 119; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 406; Moris., *Fl. Sard.*, *tab.* 61; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 91, Février à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar (Bornm.).

GRAN-CANARIÃ : Monte Lentiscal (Déspréaux).

PALMA : Barranco de las Angustias, près de Ternera (1.000m) ; Cumbrecita (1.000m).

Dans les forêts de pins de la zone sylvestre, où il est très rare. Peut-être descend-il dans la zone maritime ainsi que la station de Guïmar indiquée par M. Bornmüller semble le faire penser.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Tripolitaine.

T. lappaceum L., *Sp.*, 108; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 235; Boiss., *Or.*, II, 119; G. et G, *Fl. Fr.*, I, 409; Mor., *Fl. Sard.*, *tab* 62; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 91. Pl. Canarienses, nos 127 et 527. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero, San Andrès, Orotava, Santa Ursula, etc.

Assez vulgaire à Ténérife et probablement aussi existe-t-il dans d'autres îles. Lieux incultes, rochers herbeux de la zone maritime (o à 200m).

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Mésopotamie, Perse.

TRIB. IV. — LOTEÆ Benth. et Hook.

Dorycnium Tourn., *Elem.*, 311, et *Inst.*, 391.

D. eriophtalmum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Mai (W. B.).

TÉNÉRIFE : Valle del Infierno (W. B.).

PALMA : Barranco del Rio (W. B.).

Région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

D. spectabile Webb et Berth., *Phytogr. canar.*,t. II.

Ténérife : *Sine loc.* Vu par Webb dans l'herbier de Broussonet.

Cette espèce aurait grand besoin d'être retrouvée pour être conservée avec certitude dans la flore des îles Canaries.

Espèce spéciale aux Canaries.

D. Broussonetii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. — *Lotus Broussonetii.* Choisy, *in D. C. Prodr.*, II, 211.

Indiquée comme ayant une origine douteuse. Comme la précédente elle doit être considérée comme très suspecte.

Espèce spéciale aux Canaries.

Lotea Medic.

L. ornithopodioides Mœnch, *Meth.*, 151. — *Lotus ornithopodioides* L., *Sp.*, 774 ; Poir., *Voy.*, II, 221 ; Desf., *Atl.*, II, 202 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 248 ; Boiss., *Or.*, II, 173 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 133.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Station inconnue.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Marmarique, Europe méditerranéenne.

Lotus Tourn., *Elem.*, 321, et *Inst.*, 402.

L. spartioides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Avril à mai (W. B.).

Gran-Canariã : Caldera de Tirajana (W. B.) ; La Calderita de la Cumbre (Bourg.).

Rochers abrupts de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. genistoides Webb.

Gran-Canariã : Tirajana (Webb).

Fissures des rochers.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. arenarius Brot., *Fl. Lusit.*, II, 120. — *L. aurantiacus* Boiss.

Palma : Fuencaliente, près les sources d'eau chaude (W. B.).

Sables et lapilli dans la région maritime.

Maroc, Espagne.

L. holosericeus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II.

Gran-Canariã : Mogan (Déspréaux).

Rochers arides de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. campylocladus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, nos 138 et 535. Mars à mai.

Ténérife : Guïmar (W. B.). La Florida (Murray) ; Barranco Añavigo

(600 à 700^{m}), Icod de los Viños (900^{m} : Bornm.); Cumbre de l'Orotava (600^{m}), Agua Manza (1.000^{m}).

Var. **Hillebrandi** Christ (*pr. sp.*).

PALMA : Cumbrecita (1.200 à 1.400^{m}) Barranco de las Angustias (700 à 900^{m}), Barranco del Rio (700 à 900^{m}), Barranco de la Galga (700^{m}).

Les deux variétés, plus ou moins velues, suivant leur habitat à l'ombre ou sur les rochers arides habitent la zone sylvestre, surtout les forêts de pins.

Espèce spécialè aux Canaries.

L. Lancerottensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 139. Janvier à avril.

Var. α **glabra** W. B. Pubescence faible.

Var. β **villosa** W. B. Poils argentés abondants.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Puerto de Lajas, Corralejo, Tétir.

LANZAROTE : San Bartolomé.

Sables et barrancos incultes de la région exclusivement maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. Borzii Pitard [1]. Février à mai. Pl. Canarienses n°s 137 et 537.

Plante vivace, à rameaux étalés de 20 à 50 centimètres, *verte*, à pubescence soyeuse très courte ; *folioles larges, oblongues en coin à la base, nettement arrondies à leur extrémité* ; stipules égalant le pétiole. Fleurs jaunes grandes (15 mm.), 2 *ou* 3 *sur des pédoncules un peu plus longs que la feuille*, calice à deux lèvres, les 3 sépales de la lèvre inférieure plus étroits et plus courts, les 2 postérieurs plus longs et plus larges, tous aigus et pubescents. Carène très aiguë, fortement recourbée, égalant l'étendart, ovale : ailes obovales, plus courtes; *gousse très épaisse* (20 à 30 mm. de long. sur 3 mm. de larg.), *droite, souvent très étranglée*; *graines volumineuses* (1 mm. 5), lisses, brunes.

GOMERA : Cumbre del Carbonero (600 à 800^{m}), versant occidental, près d'Hermigua (300^{m}), d'Agulo au Roquillo (300^{m}), Barranco de la Laya (700^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

L. glaucus Ait., *Hort. Kew., éd.* I, III, 93. Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n°s 133, 134, 135, 136, 140 et 536. Janvier à mai ou juin, suivant l'altitude.

Nombreuses formes ou variétés que nous résumons ainsi :

Var. α **genuinus** Pitard. Le type décrit par Webb, *l. c.* Pl. Canarienses, n° 133.

TÉNÉRIFE : Vulgaire, sur tous les rochers de la zone maritime, aride et chaude.

Var. β **leptophyllus** Lowe.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas à Telde, Laïraga, Galdar, Confital, etc.

Assez commun, même habitat.

Var. γ **augustissimus** Pitard.

(1) Que nous sommes heureux d'offrir à M. le professeur Borzi de l'Université de Palerme.

En touffes épaisses, à rameaux flexibles, peu ligneux ; feuilles de 5 à 8 millimètres, vertes, peu pubescentes ; fleurs groupées par 1-3 ; fruits courts de 1 à 2 centimètres.

TÉNÉRIFE : La Mina (800m), Las Mércédès (800m), Cruz de Taganana (800 à 900m).

Lisière des forêts dans les endroits ensoleillés.

Var. δ **suffruticosus** Pitard. Pl. Canarienses, n° 134.

Très ligneuses en fortes touffes à souche épaisse ; feuilles courtes, revêtues d'un tomentum court, soyeux ; fleurs groupées 1-3 ; fruits allongés (4 cm.).

TÉNÉRIFE : Région méridionale de Ténérife ; entre Guïa et la mer (400m) ; Palmar, au-dessus de Buenavista (400 à 500m).

Même habitat que la var. β.

Var. ε **villosissimus** Pitard. Pl. Canarienses, nos 135 et 536.

Plante très basse (10-20 cm.) ; feuilles courtes, couvertes de poils longs et abondants, blancs ; fleurs groupées par 3-5 ; fruits allongés (3 à 5 cm.).

HIERRO : Puerto del Estaca, El Pozo de Sabinosa, rochers des Casitas.

Rochers arides et chauds de la région maritime.

Var. ζ **sessilifolius** Pitard. — *L. sessilifolius* D C., *Cat., Hort. Monsp.*, 122 ; *Prodr.*, II, 210. — *L. dorycnoides* Poir. — *L. pentaphyllos* Link.

TÉNÉRIFE : Toute la côte orientale et méridionale, depuis Anaga aux Christianos : San Andrès, Bufadero, Candelaria, Fasnia, Las Gallietas, etc.

Très polymorphe, plus ou moins velu, feuilles variant de 5 à 15 millimètres de longueur.

Terrains incultes et falaises de la zone exclusivement maritime.

Madère.

L. peliorhynchus Webb.

TÉNÉRIFE : Orotava (Hillebr.) ; Tamadaya, au-dessus de Arico (Perraud.).

Région sylvestre. Nous ne le connaissons pas, de même que l'espèce suivante, sur lequel l'*Index Kewensis* reste muet.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. erythrorhizus Bolle. Fl., avril (Bolle).

FUERTEVENTURA : Handia.

Sables maritimes.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. angustissimus L., *Sp.*, 1090 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 530 ; Bert., *Fl. Ital.*, 8, 228. Février à mai.

Var. **medius** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 154. — *L. palustris* Willd., *Sp. pl.*, III, 1394. — *L. gracilis* Waldst. et Kit., *Pl. rar. Hung.*, III, 254. — *L. ciliatus* Ten., *Sylloge Nap.*, 379.

Ténérife : Agua Manza, Agua Garcia (W. B.) ; Esperanza, Icod de los Viños sur la Guancha (Bornm.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Nous ne l'avons rencontré qu'à Las Mércédès ; et nous ne pouvons qu'avec doute rapporter à cette variété les types des autres stations.

Région sylvestre, dans les endroits incultes, surtout au milieu des pins.

Madère, Algérie, Europe.

L. Arabicus L., *Mantis*, 104. — *L. roseus* Forsk. — *L. nubicus* Hoch. et Stend. Pl. Canarienses, n° 132. Janvier à mai.

Var. α **verus** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II.

Var. β **trigonelloides** Webb et Berth. (*pr. sp.*).

Gran-Canariã : Baïa del Confital, Isleta, San Cristobal.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Arrecife.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Assez abondant, surtout à Gran-Canariã, dans les endroits incultes et sableux au bord de la mer.

Afrique septentrionale et tropicale, Abyssinie, Égypte, Archipel.

TRIB. V. — GALEGEÆ Benth. et Hook.

Psoralea Van Roy., *Fl. Leyd.*, 372.

P. bituminosa L. (1), *Sp.*, 763 ; Desf., *Atl.*, II, 190 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 265. Boiss., *Or.*, II, 187 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 139. Pl. Canarienses, n°s 141 et 142 ; Janvier à mai.

Var. α **Palestina** Webb et Berth., t. II. — *P. Palestina* Auct.

Ténérife : Très vulgaire.

Gran-Canariã : Galdas, Arucas, Guïa.

Palma : Santa Cruz (Bornm.) ; Bajamar, Mazo.

Hierro : Valverde (Bornm.) ; le Golfo.

Var. β **communis** Webb et Berth., *l. c.*

Ténérife : Le sud de l'île (W. B.).

Gran-Canariã : La région méridionale de l'île jusqu'à Santa Lucia (900^{m}).

Lanzarote : Famara (W. B.).

Assez commun dans les rochers secs, les lieux arides de la zone maritime, d'où il remonte, sur les versants méridionaux, jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

(1) Le **P. plumosa** Rchb. existe aussi aux îles Canaries.

Astragalus Tourn., *Elem.*, 329, et *Inst.*, 415.

Sect. I. — **Oxyglottis** Bge.

A. tribuloides Del., *Fl. Eg.*, *tab.* 64 ; Barb., *Herbar. Lev.*, *tab.* 9 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 255 ; Boiss., *Or.*, II, 224. — *A. arenicola* Pomel, *Nouv. mat.*, 184.

Fuerteventura : Handia, Puerto de Cabras (Bolle).

Sables maritimes.

Algérie désertique, Tunisie, Arabie, Égypte, Marmarique.

A. radiatus Ehr., *Mss. Bge. Astrag.*, n° 32 ; Boiss., *Or.*, II, 226 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 132. Pl. Canarienses, n° 44 ? Janvier à avril.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Puerto de Lajas, Barranco Diamante, Corralejo.

Cette espèce n'a pas été signalée aux Canaries.

Sables maritimes, où elle n'est pas rare.

Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Arabie.

Sect. II. — **Buceras** D C.

A. hamosus L., *Sp.*, 758 ; Desf., *Atl.*, II, 187 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 258 ; Boiss., *Or.*, II, 238 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 147. Pl. Canarienses, n° 143. Janvier à mai.

Gran-Canariã : Baïa del Confital, près l'Isleta.

Fuerteventura : Barranco Diamante, Corralejo.

Lanzarote : Las Salinas, bords du lac Janubio, près Yaïza.

Alegranza : Sud de l'île.

Assez répandu dans les sables maritimes, les échantillons de Gran-Canariã toujours bien plus développés que ceux des autres îles (var. β *brachyceras* Webb).

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne.

Sect. III. — **Harpilobus** Bge.

A. Mareoticus Delile, *Fl. Eg.*, 113 ; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 259. Mars à avril (Bolle).

Var. **Handiensis** Bolle.

Fuerteventura : Handia.

Sables maritimes.

Algérie.

Sect. IV. — **Cyanodes** Bge.

A. Bæticus L., *Sp.*, 758 ; Poir., *Voy.*, II, 217 ; Desf., *Atl.*, II, 184 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 256 ; Boiss., *Or.*, II, 236 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 148.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Webb et Berthelot, qui ne l'ont jamais rencontrée, pas plus que les botanistes plus récents, la mentionnent, dans leur *Phytogr. canar.*, comme rare.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Europe méditerranéenne.

Bisserrula L., *Gen.*, n° 568.

B. Pelecinus L., *Sp.*, 762; Desf., *Atl.*, II, 190; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 263; Boiss., *Or.*, II, 204; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 75. Pl. Canarienses n° 145. Janvier à mai.

Rarement on rencontre le type, plus souvent cette espèce est représentée par :

Var. α **brachycarpa** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 199.

Le fruit de notre plante est cependant un peu plus long (12 à 14 mm.) que dans la var. de M. Rouy.

Souvent aussi la plante à fruits courts n'est ni pubescente ni velue, d'où :

Var. β **glabra** Lowe, *Fl. Mad.*, 24.

Vulgaire dans les champs incultes, les endroits herbeux arides de la zone maritime, d'où il peut remonter, sur les pentes méridionales, dans les cultures, jusqu'à 900 mètres (El Pinar, à Hierro).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne.

TRIB. VI. — HEDYSAREÆ Boiss.

Ornithopus L., *Gen.*, 884.

Sect. I. — Artrolobium Desv.

O. exstipularis Thore, *Chloris Land.*, 311. — *O. ebracteatus* Brot., *Fl. Lusit.*, II, 159. — *O. durus* DC., *Fl. Fr.*, IV, 603. — *O. nudiflorus* Lag., *Nov. Gen.*, n° 300. Pl. Canarienses, n° 152. Février à mai.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.) ; Icod sur la Guancha (Bornm.).

Palma : *Sine loc.* (W. B.) ; Tigalate (300^m), Cumbre Vieja (600^m), La Galga (300^m).

Lieux incultes et bords des chemins, dans la zone maritime, d'où il remonte dans les forêts de pins.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne.

Sect. II. — Euornithopus Willk.

O. compressus L., *Sp.*, 1049; Desf., *Atl.*, II, 172; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 499; Rchb., *Ic.*, XXII, t. 181. Pl. Canarienses, n° 151. Février à mai.

Assez commun dans les îles centrales et occidentales, dans la zone de la lisière des forêts et dans les forêts de pins (600 à 1.000^m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne.

O. perpusillus L., *Sp.*, 1049; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 498; Gilib., *Fl. Lithuan.*, IV, 108.

Fuerteventura et Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Nous ne l'avons pas retrouvé dans les deux îles.

Madère, Algérie, Europe.

Scorpiurus L., *Gen.*, n° 597.

S. vermiculatus L., *Sp.*, 744; Poir., *Voy.*, II, 216; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 284;

Boiss., *Or.*, II, 178. — *S. purpurea* Desf., *Atl.*, II, 174. Pl. Canarienses, n° 543. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Tejina (700m), au-dessus de Tégueste (700m), Orotava (200m), Puerto Cruz.

GRAN-CANARIÃ : Telde (Déspréaux).

Pelouses, lieux herbeux incultes, depuis la zone maritime jusqu'aux forêts (0 à 700m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. subvillosus L., *Sp.*, 745 ; Desf., *Atl.*, II, 173 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 284 ; Boiss., *Or.*, II, 179 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 178. Février à mai.
Var. **breviaculeatus** Batt. et Trab., *l. c.*, 285.

PALMA : *Sine loc.* (Webb et Berth.).

Lieux herbeux incultes et cultures de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

S. sulcatus L., *Sp.*, 745 ; Desf., *Atl.*, II, 174 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 285 ; Boiss., *Or.*, II, 179 ; Schk., *Handb.*, *tab.* 288. Pl. Canarienses n° 150. Février à mai.

Assez abondant (surtout dans l'île de Palma) dans le groupe central et occidental des Canaries. Lieux herbeux incultes et cultures de la zone maritime (0 à 400m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méridionale, Syrie, Palestine, Égypte.

Hippocrepis L., *Gen.*, n° 599.

H. unisiliquosa L., *Sp.*, 744 ; Desf. *Atl.*, II, 174 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 289 ; Boiss., *Or.*, II, 184 ; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *tab.* 716.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Parmi les cultures dans la zone maritime.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

H. Salzmanni Boiss. et Reut., *Diagn.*, 101 ; Munb., *Cat.*; Ball., *Spicil.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 289. Pl. Canarienses, n° 153. Janvier à mai.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, à Tétir.

LANZAROTE : Los Valles.

Nouveau pour les Canaries. — Dans les moissons de la zone maritime

Maroc, Algérie, Espagne.

TRIB. VII. — **VICIEÆ** Bronn.

Vicia Tourn., *Elem.*, 306, et *Inst.*, 396.

V. sativa L., *Sp.*, 736 ; Poir., *Voy.*, II, 214 ; Desf., *Atl.*, II, 164 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 267 ; Boiss., *Or.*, II, 574. Janvier à juin, selon l'altitude. Pl. Canarienses, n° 147.

Parmi ses principales variétés signalons :

Var. α **obovata** Ser., *ap.* D C., *Prodr.*, II, 361.

Var. β **macrocarpa** Moris, *Fl. Sard.*, I, 554.

Var. γ **maculata** Strobl, *Oestr. Bot. Zeitschr.* — *V. maculata* Presl., *Fl. Sic.*, I, 23.

Assez vulgaire dans les cultures et dans les lieux herbeux incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne.

V. angustifolia Rchdt., *Fl. Mœno-Francof.*, n° 513 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 459 ; Boiss., *Or.*, II, 575 ; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 295. Pl. Canarienses, n° 541. Janvier à mai.

Var. **segetalis** Koch, *Synopsis*, *éd.* 2, 217 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 459.

Ténérife : Cruz de Taganana (900^m), au-dessus de la Grancha (Bornm.) ; Bufadero (700^m).

Palma : Caldera (900^m : Bornm.) ; Cumbrecita (1.000^m).

Gomera : Agulo (300^m).

Zone sylvestre dans les endroits arides et herbeux surtout au milieu des pins ; plus rare dans les endroits humides de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne.

V. lutea L., *Sp.*, 736 ; Poir., *Voy.*, II, 214 ; Desf., *Atl.*, II, 165 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 269 ; Boiss., *Or.*, II, 570. Pl. Canarienses, n° 540. Janvier à mai.

Avec le type on rencontre très souvent :

Var. **lævigata** Boiss., *Voy. Bot. Esp.*, 194. — V. *lævigata* Smith, *Engl. Bot.*, 483. — *V. lutea var.* β *lævigata* Rouy, *Fl. Fr.*, V, 219.

Vulgaire dans les îles centrales et occidentales, surtout à Palma. — Région sylvestre, dans les endroits arides et incultes, surtout dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Marmarique, Europe méditerranéenne.

V. chætocalyx Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II.

Gran-Canariã : Telde (Déspréaux).

Ne paraît pas avoir été signalée depuis. Zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

V. calcarata Desf., *Fl. Atl.*, II, 166 ; Batt, et Trab., *Alg.*, I, 274 ; Boiss., *Or.*, II, 500 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 472 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Février à mai.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.) ; Cortadura (300^m), au-dessus de Santa Cruz.

Champs de la région maritime ; endroits incultes et rochers arides.

Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Égypte, Marmarique.

V. atropurpurea Desf., *Fl. Atl.*, II, 164 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *V. villosa* Brot., *Fl. Lusit.*, II, 150. — *V. albicans* Lowe, *Manual of Madeira*, 200. Pl. Canarienses, n°s 146 et 148. Janvier à mai.

Avec le type, on rencontre :

F^a **perennis** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 241. — *V. perennis* D C. (*pr. sp.*), *Prodr.*, II, 359.

Ténérife : Buenavista (W. B.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux) ; Santa Brigida (500^m).

Lanzarote : *Sine loc.* (W. B.).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Tétir, Tiscamanite.

Le type dans les deux premières îles, la *forma perennis* dans les deux dernières.

Endroits incultes, buissons ou moissons de la région sylvestre (o à 500^{m}).

Madère, Algérie, Europe méditerranéenne.

V. dasycarpa Ten., *Viagg. in Abruz.*, 81 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Fleurs en mai.

PALMA : *Sine loc.* (W. B.).

Trouvée une seule fois au milieu de broussailles. A contrôler.

Europe.

V. cirrhosa Chr. Sm., *Herb. Reg. Berol.*, n° 410 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II. Pl. Canarienses, n° 149. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Del Infierno (Chr. Sm.) ; Arico (W. B.) ; Barranco de Badajoz (400 à 500^{m}), Barranco del Rio (500 à 600^{m} : Bornm.).

PALMA : Montañeta, près de Breña Baja (400 à 500^{m} : Bornm.).

GOMERA : Roquillo, près Agulo (400^{m}).

HIERRO : Riscos de Jinama (800 à 900^{m} : Bornm.) et de Tivataje (800^{m}).

Région sylvestre, où il atteint ses plus grandes dimensions dans les endroits frais et ombragés, sous le couvert des grandes Laurinées.

Espèce spéciale aux Canaries.

V. filicaulis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, t. II.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre (Déspréaux). Sans localité précise.

Scories et lapilli.

Espèce spéciale aux Canaries.

V. monantha Desf., *Fl. Atl.*, II, 165 ; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 306. — *Ervum monanthos* L., *Sp. pl.*, II, 1040. Depuis février.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspr., W. et B.) ; San Mateo (800^{m} : Bornm.).

PALMA : Barranco Carmen.

Endroits incultes et découverts.

Madère, Algérie, Europe.

Ervum Tourn., *Elem.*, 316, et *Inst.*, 398.

E. tetraspermum L., *Sp.*, 1039 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 474. — *Vicia Gemella* Crantz, *Stirp. Aust.*, V, 389. — *V. tetrasperma* Mœnch, *Méth.*, 148. Depuis janvier.
Var. α **legitima** W. B.
Var. β **laxiflora** W. B.

TÉNÉRIFE : Taganana, San Andrès, Santa Cruz, Candelaria, etc.

GOMERA : San Sébastian.

LANZAROTE : Coroña.

Probablement plus répandue que nous ne l'indiquons dans la région maritime; endroits incultes et secs.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe.

E. gracile D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 109 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 475. — *E. tenuissimum* Pers., *Syn.*, II, 389. — *E. tenuifolium* Lag., *Gen. et Sp.*, 22. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Laguna (Bornm.) ; Tacoronte.

GRAN-CANARIÃ : Tafira.

PALMA : Barlovento, Los Sauces.

Endroits herbeux de la région maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, Égypte, Europe méditerranéenne.

E. dispermum D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 154 ; Duby, *Bot. Gall.*, I, 152. — *Vicia parviflora* Loisel, *Fl. Gall.*, II, 460.

TÉNÉRIFE : Bufadero, Guïmar, Fasnia, Orotava.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400m : Bornm.).

PALMA : Barranco Carmen, Santa Cruz, Caldera (900m : Bornm.) ; Cumbrecita (1.200m), Las Angustias (900m).

GOMERA : Hermigua.

HIERRO : Las Lapas (300m).

Endroits incultes et arides depuis la région maritime jusque dans les forêts de pins.

Madère, Algérie, Europe.

E. hirsutum L., *Sp.*, 1039. — *Vicia hirsuta* Gray, *Nat. arrang. Brit.*, II, 614 ; Koch, *Synopsis*, I, 191 ; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 307. Pl. Canarienses, nos 538 et 599. Janvier à mai.

Var. α **eriocarpa** G. et G., *Fl. Fr.*, I, 473.

Var. β **leiocarpa** Moris, *Fl. Sard.*, I, 575. — *E. Terronii* Ten.

PALMA : Bajamar, Breña Baja, Cumbrecita (1.000m), Las Angustias (800 à 1.000m).

HIERRO : Riscos du Miradero (800m).

Probablement assez fréquent depuis le rivage jusque dans les forêts de pins.

Madère, Algérie, Europe.

E. Ervilia L., *Sp.*, II, 1040. — *Vicia Ervilia* Willd., *Sp. pl.*, III, 1103. Janvier à mai.

Très rarement cultivée d'après Webb et Berth., cette espèce se rencontre çà et là à l'état subspontané.

Madère, Algérie, Europe.

Lens Tourn., *Elem.*, 310, et *Inst.*, 390.

L. nigricans Godr., *Fl. Lorr.*, I, 173 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 276. — *Ervum nigricans* Bieb.; Boiss., *Or.*, II, 598 ; Mor., *Fl. Sard.*, t. 71. Février à mai.

PALMA : Cumbrecita (1.200m).

Très abondant dans la zone sylvestre, au milieu des pins, dans les endroits herbeux et secs.

Maroc, Algérie, Tripolitaine, Égypte, Europe méditerranéenne.

L. esculenta Mœnch., *Meth.*, 131 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 277. — *Ervum Lens* L., *Sp.*, 738 ; Desf., *Atl.*, II, 167.

Souvent cultivé et assez fréquemment subspontané.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Cicer L., *Gen. pl.*

C. arietinum L., *Sp. pl.* ; Desf., *Fl. Atl.*
Souvent cultivé ; subspontané parfois.
Région méditerranéenne européenne et africaine.

Lathyrus Tourn., *Elem.*, 314, et *Inst.*, 394.

L. Ochrus D C., *Fl. Fr.*, IV, 578 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 278 ; Boiss., *Or.*, II, 601 ; Rchb., *Ic.*, XXII, t. 198.

TÉNÉRIFE : Orotava (Asken.).

Dans les cultures, où il n'a pas été retrouvé. Certainement importé.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

L. Aphaca L., *Sp.*, 729 ; Desf., *Fl. Atl.*, II, 157 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 278 ; Boiss., *Or.*, II, 602 ; Rchb., *Ic.*, XXII, t. 197. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava.
GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida, San Mateo.
PALMA : Puntallana, Barlovento, près Los Sauces.
HIERRO : Le Golfo, Las Lapas.

Assez rare dans les moissons et les cultures depuis la lisière des forêts jusqu'à la mer (o à 800m).
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

L. articulatus L., *Sp.*, 1031 ; D C., *Prodr.*, II, 375 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 479 ; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 312. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Agua Manza (1.100m : Bornm.).
GRAN-CANARIÃ : Cumbre (Déspréaux).
PALMA : Cumbre Nueva (900m : Bornm.) ; Cumbrecita (1.200m).
HIERRO : Valverde (900 à 1.500m : Bornm.).

Endroits arides et secs de la zone sylvestre où il accompagne les pins.
Madère, Algérie, Europe.

L. angulatus Willd., *Sp.*, III, 1081 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 490. — *L. inconspicuus* Balb., *Misc. bot. alt.*, 22. — *L. hexædrus* Chaub. Février à mai. Pl. Canarienses, n° 542.
Var. **genuinus** Rouy, *Fl. Fr.*, V, 281.

GRAN-CANARIÃ : Sur San Mateo (900 à 1.500m : Bornm.).
PALMA : Las Angustias (1.000m).

Dans les endroits ensoleillés et arides de la zone sylvestre (forêts de pins).
Algérie, Europe.

L. sphœricus Retz, *Obs. bot.*, III, 39 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 490 ; Burnat, *Fl. Alpes-Marit.*, II, 207. Février à mai.

GRAN-CANARIÃ : San Mateo, Cumbre (Bornm.) ; Terror (900m).
PALMA : Breña Baja (400m : Bornm.).

Au milieu des cultures et des champs jusqu'aux forêts.
Madère, Algérie, Tunisie, Europe.

L. annuus L., *Sp.*, 1032 ; Moris, *Fl. Sard.*, I, 586 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 482 ; Willk. et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III, 313 ; Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, I, 278.

TÉNÉRIFE : Laguna (Bornm.).
HIERRO : Valverde (Bornm.).

Lieux incultes et moissons de la zone maritime.
Madère, Algérie, Tunisie, Europe.

L. sativus L., *Sp.*, 1030 ; D C., *Fl. Fr.*, IV, 579 ; Dub., *Bot.*, 157 ; Lois., *Gall.*, II, 143 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 482. Février à mai.

Souvent cultivé et parfois subspontané.
Madère, bassin méditerranéen africain et européen.

L. tingitanus L., *Sp.*, II, 1050 ; Desf., *Fl. Atl.* ; Ball., *Spic. Fl. Mar.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 279. Mars à juin.

GRAN-CANARIĀ : Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.).
PALMA : Cumbre Nueva et Vieja (500 à 900 : Bornm.).
GOMERA : Agulo (300^{m}).
FUERTEVENTURA : La Oliva (Bolle).

Champs, haies et broussailles depuis la mer jusqu'aux forêts.
Madère, Maroc, Algérie, Europe.

L. odoratus L., *Sp.*, 732 ; Desf., *Atl.*, II, 159 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 289 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 315 ; Rchb., *Ic.*, XXII.
Var. **siculus** W. B.

GRAN-CANARIĀ : Montagnes ! (W. B.).

Souvent cultivé ; nous ne l'avons jamais rencontré franchement spontané.
Algérie, Tunisie, Europe.

SUBORD. II. — CÆSALPINIEÆ R. Br.

Ceratonia L., *Gen.*, n° 98.

C. Siliqua L., *Sp.*, 1026 ; Poir., *Voy.*, II, 267 ; Desf., *Fl. Atl.*, II, 395 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 296 ; Boiss., *Or.*, II, 632 ; Rchb., *Ic.*, XXII. Octobre à juin.

Très commun, cultivé et parfois subspontané à l'état de broussailles ou même de gros arbres, dans la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne.

Cassia L., *Gen.*, n° 514.

C. occidentalis L., *Sp.*, I, 539 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

GRAN-CANARIĀ : Tenteniguada et la Cumbre (Déspr.).

Très abondant, d'après Déspréaux, dans ces localités, au milieu des terrains incultes rocheux et chauds.
Madère et régions tropicales.

G. tomentosa Lamk., *Encycl.*

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (Bolle).

Très certainement importé dans les jardins, d'où il s'est échappé.

Madère et régions tropicales.

C. chamæcrista L., *Sp.*, I, 543 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Très abondant, d'après Déspréaux, dans certaines îles, surtout Hierro.

Madère et régions tropicales.

SUBORD. III. — MIMOSEÆ R. Br.

Acacia Neck., *Elem.*, n° 1297.

A. Farnesiana Willd., *Sp.*, IV, 1083 ; D C., *Prodr.*, II, 461 ; Rchb., *Ic.*, XXII, *tab.* 1, *fig.* 1.

GRAN-CANARIÃ : Las Aromas (Déspr.) ; Barranco del Angostura, près Guïa.

GOMERA : D'Hermigua à Agulo.

LANZAROTE : *Sine loc.* (W. B.).

Très abondant, surtout dans l'île de Gomera, au milieu des barrancos et des rochers de la zone maritime sèche et chaude. Originaire d'Amérique, actuellement naturalisé.

Madère, cultivé dans le bassin méditerranéen africain, tropiques.

ROSACEÆ Juss.

TRIB. I. — AMYGDALEÆ Juss.

Amygdalus Tourn., *Elem.*, 497, et *Inst.*, 627.

A. communis L., *Sp.*, 677 ; Desf., *Atl.*, I, 393 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 296; Boiss., *Or.*, II, 641 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 512.

Cultivé dans la zone maritime supérieure. Rarement subspontané.

Madère, cultivé dans le bassin méditerranéen, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Perse, etc.

Persica Tourn., *Elem.*, 497, et *Inst.*, 624.

P. vulgaris Mill., *Dict.*, III, 465 ; Boiss., *Or.*, 640. — *Amygdalus Persica* L., *Sp.*, 676 ; Desf., *Atl.*, I, 392 ; G. et G., *Fl. Fr.*, 513.

Cultivé dans la zone maritime supérieure.

Madère, cultivé dans le bassin méditerranéen ; Transcaucasie, Perse, etc.

Armeniaca Tourn., *Elem.*, 495, et *Inst.*, 623.

A. vulgaris Lam., *Encycl.*, I; Boiss., *Or.*, II, 652.—*Prunus Armeniaca* L., *Sp.*, 679; Desf., *Atl.*, I, 393 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 298 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 513.

Culture de la région maritime supérieure.
Madère, cultivé dans le bassin méditerranéen, Transcaucasie, Caucase.

Prunus Tourn., *Elem.*, 494, et *Inst.*, 622.

P. domestica L., *Sp.*, 680 ; Desf., *Atl.*, I, 394 ; Boiss., *Or.*, II, 652 ; G. et G. *Fl. Fr.*, I, 514 ; Engl., *Bot.*, *tab.* 1783.

Cultures de la zone maritime supérieure.
Madère, cultivé dans le bassin méditerranéen, Caucase, Asie Mineure, Perse.

P. Lusitanica L., *Sp.*, 678 ; Mill., *Ic.*, 131 ; Willk., *Suppl. Prodr. Fl. Hisp.*, 229. — *Cerasus Lusitanica* Loisel.

TÉNÉRIFE : Tout le nord-ouest de l'île : La Mina, Las Mércédès (700 à 900^{m} : W. B., Bornm., etc.).

Région sylvestre humide, où il atteint de très grandes dimensions.
Madère, péninsule Ibérique.

TRIB. II. — RUBEÆ Benth. et Hook.

Rubus Tourn., *Elem.*, 487, et *Inst.*, 614.

R. Ulmifolius Schott., *f. in Isis*, 821 ; Focke, *Syn. Rub. Germ.*, 177.— *R. discolor* W. et N., *Rub. German.*, XX ; Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VI, 6. Avril à juillet.
Subsp. **R. rusticanus** Merc., *Gen. monogr.*, 283.

TÉNÉRIFE : Barranco de Badajoz (500^{m} : Bornm.) ; Barranco Añavigo, Agua Garcia (900^{m}).

PALMA : Barranco de la Galga (500^{m}), los Tiles (400^{m}), La Herradura (700^{m}).

Subsp. **R. Bollei** Focke, *Syn. Rub.* — *R. Canariensis var. Bollei.*

TÉNÉRIFE : Matanza, Vueltas de Taganana (400 à 800^{m} : Bornm.).

Région sylvestre, où il est très abondant.
Madère, Algérie, Europe.

R. Canariensis Focke, *Syn. Rub.* — *R. Bollei* × *R. rusticanus.*

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (400^{m} : Bornm.).

Hybride spécial aux Canaries.
Avec le précédent. Ces espèces existent dans toutes les îles en abondance, mais l'époque très tardive de leur floraison ne nous a pas permis d'en compléter l'étude.

TRIB. III. — ROSEÆ D C.

Rosa Tourn., *Elem.*, 500, et *Inst.*, 636.

R. canina L., *Sp.*, 704 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 300 ; Boiss., *Or.*, II, 685 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 567. Mai à août.
Var. **biserrata** Chevall., *Fl. Par.*, 693 ; Mutel., *Fl. Fr.*, I, 352.— *R. biserrata* Christ ; Mérat, *Fl. Paris*, 190. — *R. canina var. Armidæ* Webb.

Palma : Garafia (Bourg.).

Zone sylvestre où il est assez vulgaire ainsi que le suivant, mais leur floraison tardive a toujours été un obstacle à leur détermination certaine.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie occidentale.

R. tomentella Bak., *Linn. Soc. Journ.*, 231 ; Lem., *Bull. philom.*, 10 ; Burnat, *Fl. Alpes-Marit.*, 77. — *R. inodora* Hook., *Fl. Lond.*, 117.

Palma : Cumbre Nueva (800 à 900m : Bornm.).

Région sylvestre ombragée.

Algérie, Tunisie, Europe.

TRIB. IV. — **DRYADEÆ** Vent.

Fragaria Tourn., *Inst.*, 295.

F. vesca L., *Sp.*, 709 ; Lam., *Illustr.*, t. 442 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 535 ; Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VI, 167. Mai à juillet.

Ténérife : Cumbre de l'Orotava (W. B. : 1.000m).

Région sylvestre ombragée et humide (1).

Madère, Europe.

TRIB. V. **SANGUISORBEÆ** Torr. et Gray.

Agrimonia Tourn., *Elem.*, 251, et *Inst.*, 301.

A. Eupatoria L., *Sp.*, 643 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 306 ; Boiss., *Or.*, II, 727 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 561 ; Lam., *Illustr.*, 409. Mai à juillet.

Ténérife : Chasña (1.200m : W. B.) ; Laguna (Bourg.) ; Monts d'Anaga (900m : Bornm.) ; au-dessus de Taganana (600m).

Lisière des forêts et région sylvestre humide et ensoleillée (2).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Sibérie, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

Alchemilla Tourn., *Elem.*, 408, et *Inst.*, 508.

A. arvensis Scop., *Fl. Carn.*, I, 115 ; Boiss., *Or.*, II, 731 ; Moris, *Fl. Sard.*, 31 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 565. — *Aphanes arvensis* L., *Sp.*, 179. — *Alchemilla Aphanes* Desf., *Fl. Atl.*, I, 145. Janvier à mai. Pl. Canarienses, nos 90 et 508.

Ténérife : Barranco d'Añavigo (1.100m), Barranco del Rio (900m), Cumbre de Taganana (800m).

Gran-Canariã : Pico de Osorto (Hillebr.).

Palma : Cumbre Nueva (W. B. : 800 à 900m).

Hierro : Riscos de Tivatage et de Jinama (800 à 1.200m).

(1) Le **Potentilla reptans** L., indiqué aux Canaries, nous a paru subspontané.
(2) L'**A. odorata** L., signalé aux îles Canaries, nous a semblé y faire défaut.

Dans la région sylvestre, très ombragée et humide.
Madère, Maroc, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie.

Poterium L., *Gen.*, n° 1.069.

P. verrucosum Ehrenb., *Ind. hort. Berol.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 308; Boiss., *Or.*, II, 734. Pl. Canarienses, n° 507. Avril à juin.
Var. **Teneriffæ** Pitard; Bornm. (*pro subsp.*)

Ténérife : Entre Guïmar et le Barranco de Badajoz (Bornm.); Orotava (300m).

Palma : Los Sauces (300m), Barlovento, etc.

Gomera : San Sébastian, Fragoso, Hermigua, etc.

Champs incultes et cultures dans la zone maritime chaude et sèche. Probablement bien plus répandu que ne peut le faire supposer l'indication de ces quelques localités.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Égypte, Perse, Kurdistan.

Bencomia Webb et B., *Phytogr. canar.*, I.

B. caudata W. et B., *Phytogr. canar.*, I. — *Poterium caudatum* Ait., *Hort. Kew.*, III, 354. Pl. Canarienses, nos 89 et 506. Février à juin.

Ténérife : Cruz de Taganana (900m : Bornm.); autour de Laguna, Adexe (Buch.); La Mina (800m), Las Mércédès (900m).

Palma : Barranco del Rio (500 à 600m), Barranco de las Angustias (900m : Bornm.); Barrancos de Nogalès et de la Galga (600 à 800m).

Hierro : Riscos de Jinama (900m : Bornm.); auprès de Fuente Tinco (800m).

Rochers et riscos de la région sylvestre ombragée et humide, au milieu des buissons.
Espèce spéciale aux Canaries.

B. Moquiniana Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Ténérife : Realejo del Alto (W. B.).

Rochers de la zone sylvestre inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. VI. — **POMEÆ** Benth. et Hook.

Pirus Tourn., *Elem.*, 498, et *Inst.*, 628.

P. communis L., *Sp.*, 686; Desf., *Atl.*, 397; Boiss., *Or.*, II, 653; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 570; Engl., *Bot.*, t. 1784.

Cultivé dans les jardins de la zone maritime supérieure.
Madère, bassin méditerranéen européen et africain, Caucase, Asie Mineure, Perse.

Sorbus Tourn., *Elem.*, 499, et *Inst.*, 633.

S. Aria Crantz, *Stirp. Austr.*, 86 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 313 ; Boiss., *Or.*, II, 658 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 573. — *Cratægus Aria* L., *Pl. Suec.*, 167.

Ténérife : Cañadas du pic de Teyde (2.300m : W. B.).

Zone subalpine, dans les rochers secs et arides.

Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Sibérie, Perse.

Malus Tourn., *Elem.*, 499, et *Inst.*, 634.

M. communis Desf., *Atl.*, I, 398 ; Poir., *ap. Lam. Encycl.*, V, 560 ; Boiss., *Or.*, 656. — *Pyrus Malus* L., *Sp.*, 686 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 571 ; Lam., *Illustr.*, t. 435.

Cultivé dans les jardins de la zone maritime supérieure.

Madère, Europe, Caucase, Asie Mineure, Perse boréale.

Cydonia Tourn., *Elem.*, 499, et *Inst.*, 632.

C. vulgaris D C., *Prodr.*, II, 638; Boiss., *Or.*, II, 656; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 569. — *Pyrus Cydonia* L., *Sp.*, 687 ; Desf., *Atl.*, I, 397; Jacq., *Fl. Aust.*, 342.

Cultivé et parfois subspontané, comme à Hierro, au milieu de la forêt du Miradero (800m). Zones maritime supérieure et sylvestre (1).

Madère, bassin méditerranéen, Asie Mineure.

GRANATEÆ Don.

Punica Tourn., *Elem.*, 600, et *Inst.*, 636.

P. Granatum L., *Sp.*, 676; Desf., *Atl.*, I, 392; Batt. et Trab., *Alg.*, 314; Boiss., *Or.*, II, 737; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 575.

Cultivé dans la région maritime et parfois subspontané au milieu des buissons.

Cultivé à Madère et dans le bassin méditerranéen; Caucase, Asie Mineure, Perse, Kurdistan, Beloutchistan, Afghanistan, Inde.

LYTRARIEÆ Juss.

Lythrum L., *Gen.*, n° 604.

L. Græfferi Ten., *Prod. Nap. in Fl. Nap.*, I, 68; Boiss., *Or.*, II, 739; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 594; Ten., *Fl. Nap.*, t. 142; Bon. et Bar., *Tun.*, 159. — *L. flexuosum* L., *G. et Sp.*, 16; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 319. — *L. bibracteatum* Salzm., *ap. D C. Prodr.*, 3, 81. Depuis février.

Ténérife : Cortadura (300m), Barranco de Bufadero (100m), Barranco de San Andrès, Taganana (200m).

Gran-Canariã : Fréquent (W. B.).

(1) Le néflier du Japon ou *Eriobotria Japonica* Lindl. est cultivé dans toute la zone maritime, où il fructifie en abondance dès la fin de février.

Palma : La Galga (300m).

Gomera : Agulo (300m), Hermigua (300m).

Endroits humides de la zone maritime, auprès des sources et dans les barrancos ombragés.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Chypre, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte.

L. Hyssopifolia L., *Sp.*, 642; Bir., *Voy.*, II, 171; Desf., *All.*, I, 372; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 319; Boiss., *Or.*, II, 739; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 594; Bon. et Bar., *Tun.*, 159.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Très rare, ne paraît pas avoir été retrouvé.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Égypte, Cyrénaïque.

ONAGRARIEÆ Juss.

Œnothera L., *Gen.*, n° 469.

O. rosea Soland., *ap. Ait. Hort. Kew.*, *éd.* I, II, 3 (1789). Janvier à mai. Pl. Canarienses, n° 505.

Var. **lyrata** Pitard.

Feuilles inférieures fortement lyrées ; fleurs rouge foncé. Plante raide, en général de petite taille (15 à 30 cm.).

Ténérife : Réalejo (Bourg.) ; Orotava et Puerto Cruz (0 à 250m).

Falaises maritimes ensoleillées et arides ; vieux murs.

Europe et Mexique.

Epilobium L., *Gen.*, n° 471.

E. parviflorum Schreb., *Spic.*, 146; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 316; Boiss., *Or.*, II, 766; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 582; Bon. et Bar., *Tun.*, 161. — *E. villosum* Leyss., *Fl. Hal.*, n° 378. — *E. molle* Lam., *Fl. Fr.*, III, 479. — *E. pubescens* Roth., *Tent. fl. Germ.*, II, 435. Février à mai.

Ténérife : Barranco del Rio (700m : Bornm.).

Gomera : Agulo (400m).

Certainement plus fréquent que nous ne l'indiquons, dans la zone maritime humide.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Perse, Afghanistan.

E. tetragonum L., *Sp.*, 494; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 315; Boiss., *Or.*, II, 748; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 579; Bon. et Bar., *Tun.*, 161. — *E. virgatum* Sturm., *Deutsch. Fl.*, 18, 81. — *E. ptarmicæfolium* Schultz, *in Pollichia*, XIII, 27. Février à mai.

Ténérife : Sur l'Orotava (Pérraud.) ; Agua-Manza (Christ) ; Bufadero (0 à 100m).

Gomera : San Sébastian, Lomo de Fragoso (200m).

Endroits humides de la zone maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Sibérie, Caucase, Asie Mineure, Perse.

E. Lamyi F. Schultz, *in Fl.*, 806; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 579. — *E. tetragonum* L. var. *canescens* Doll., *Rh. Fl.*, 743.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Cabrera).

Connue par un petit fragment, cette espèce n'a pas été retrouvée.

Europe.

E. obscurum Roth., *Tent. Fl. Germ.*, II, 437; Rchb., *Fl. Excurs.*, 634; Haussknn., *Mon.*, 114. — *E. flaccidum* Brot., *Fl. Lusit.*, II, 18. — *E. virgatum* Koch., *Syn.*, II, 266; G. et G., *Fl. Fr.*, 578.

TÉNÉRIFE : Orotava (Christ).

Signalée une seule fois, dans cette localité, cette espèce n'a pas été rencontrée depuis.

Madère, Europe.

E. palustre L., *Sp.*, 495; *Fl. Dan.*, t. 1573; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 578; Haussknn., *Mon.*, 128; et *Auct. mult.* Février à mai.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (W. B.); Laguna (600m).

Endroits humides de la zone maritime supérieure.

Europe.

FICOIDEÆ Juss.

Mesembryanthemum L., *Gen.*, n° 628.

M. crystallinum L., *Spec.*, 688; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 331; Boiss., *Or.*, II, 764; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 633; Bon. et Bar., *Tun.*, 162. — *M. glaciale* Haw., *Succ.*, 157. Depuis janvier jusqu'à l'été.

Très commun dans les îles du centre : TÉNÉRIFE et GRAN-CANARIA; fréquent à PALMA, GOMERA et HIERRO.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Corralejo, Gran Tarajal.

LANZAROTE : Arrecife, Los Valles, Arrieta, Salinas, Lago Janubio, Rubicon.

GRACIOSA.

ALEGRANZA.

Terrains incultes de la zone exclusivement maritime (0 à 100m).

Madère, Algérie, Maroc, Tunisie, Europe, Syrie, Arabie, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

M. nodiflorum L., *Sp.*, 687; Desf., *Atl.*, I, 398; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 330; Boiss., *Or.*, II, 764; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 633; Bon. et Bar., *Tun.*, 629. Pl. Canarienses, n° 503. Depuis février jusqu'en été.

Vulgaire et associé au précédent dans les mêmes localités.

Endroits incultes aux bords immédiats de la mer (0 à 100m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Chypre, Syrie, Palestine, Tripolitaine, Arabie, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Fezzan, Tripolitaine.

Aizoon L., *Gen.*, n° 629.

A. Canariense L., *Sp.*, 700; Desf., *Atl.*, I, 399; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 331; Boiss., *Or.*, II, 735; Lam., *Illustr.*, *tab.* 437; D C., *Pl. Gras.*, *tab.* 136; Bon. et Bar., *Tun.*, 162. — *Glinus chrystallinus* Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 95. Pl. Canarienses, n° 273. Janvier à juin.

Ténérife : Santa Cruz, San Andrès (Bornm.) ; Guïmar, Gallietas, Punta Teno, Puerto Cruz, etc.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (400m : Bornm.) ; Isleta, Baïa del Confital, etc.

Hierro : El Pozo de Sabinosa, Casitas.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Corralejo, Barranco Diamante, Gran Tarajal, etc.

Lanzarote : Arrecife, Lago Janubio, Yaïza.

Graciosa.

Alegranza.

Assez répandu dans les terrains arides au bord de la mer (0 à 100m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Fezzan, pays des Touareg, Égypte, Palestine, Mascate, Inde.

A. Hispanicum L., *Sp.*, 700; Desf., *Atl.*, I, 399; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 331; Boiss., *Or.*, II, 765; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 131; D C., *Pl. Gras.*, 131.

Indiqué par Sauer dans son catalogue des plantes des îles Canaries. Nous n'avons pas pu retrouver le nom de l'auteur qui l'y a découvert. Sa présence n'est cependant pas extraordinaire dans l'archipel, vu qu'il est abondant au Maroc.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Italie méridionale, Caucase, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Kurdistan, Perse.

CRASSULACEÆ D C.

Tillæa Mich., *Nov. Gen.*, 22, *tab.* 20.

T. muscosa L., *Sp.*, 186; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 323; Boiss., *Or.*, II, 767; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 616; Rchb., *Pl. Crit.*, II, t. 191. Pl. Canarienses, n° 495. Janvier à mai.

Ténérife : Santa Cruz (Bolle) ; Orotava (Hilleb., Christ) ; Barranco del Rio (800m), Arafo (600m).

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (400m), Tafira (Bornm.) ; Cumbre de San Mateo (1.500m).

Fuerteventura : Tiscamanite.

Lanzarote : Coroña, près Haria (400m), Diama près Yaïza (200m).

Gomera : Laguna Grande (1.150m).

Hierro : Azofa (800m), El Pinar (900m), Col de Jinama (1.180m).

Endroits arides et ensoleillés de 0 à 1.200 mètres.

Madère, Algérie, Maroc, Europe, Syrie, Égypte, Tripolitaine.

Umbilicus D C., *in Bull. Soc. Phil.* (1801).

U. pendulinus D. C., *Pl. Grasses, tab.* 156; Boiss., *Or.*, II, 769; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 630; Bon. et Bar., *Tun.*, 164. — *Cotyledon Umbilicus* L., *Sp.*, 615; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 329; Ball., *Spicil. Fl. Marocc.*, 449. Février à mai.
F^a **U. horizontalis** D C., *Prodr.*, III, 400. Pl. Canarienses, n° 496.
F^a **U. gaditanus** Boiss. et Reut., *Pug.*, 45.
F^a **U. erectus** D C., *Prodr.*, III, 400.

Ténérife : La Questa (300^m), Laguna (600^m), Las Mércédès (700^m), etc.

Gran-Canariã : Santa Brigida (500^m), San Mateo (800^m).

Palma : El Paso (600^m), Mazo (300^m), Barranco del Rio (400^m), La Galga (300^m), etc.

Fuerteventura : Tiscamanite, Bethancuria.

Lanzarote : Haria (300^m).

Gomera : Agulo (300^m).

Hierro : Valverde (650^m), Las Lapas (450^m).

Les trois formes, la première plus vulgaire, se rencontrent surtout dans la zone maritime supérieure. Vieux murs et rochers humides.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Tripolitaine.

U. Heylandianus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

Palma : Pico de los Muchachos (W. B. : 24 juin 1830).

Zone subalpine.

Espèce spéciale aux Canaries.

U. hispidus D C., *Prodr.*, III, 399; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Cotyledon hispida* Lamk., *Encycl.*, II, 141; Desf., *Atl.*, VI, 359. — *C. Mucizonia* Ortega, *De Nov. Stirp. Cotyled.*, 1772.

Ténérife : *Sine loc.* (Brous.).

Espèce indiquée par Webb et Berthelot, d'après un échantillon de l'herbier de De Candolle envoyé par Broussonnet. Sa présence est très douteuse aux Canaries, bien que Lowe l'ait rencontrée à Mogador (Ball, *Fl. Maroc.*, 450). Ainsi que Ball le fait justement remarquer : « *Broussonnet plantas patriæ diversæ haud raro semel miscuit !* »

Maroc, Europe méridionale occidentale.

Sedum Tourn., *Elem.*, 229, et *Inst.*, 262.

S. rubens L., *Sp.*, 619; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 324; Boiss., *Or.*, II, 794; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 620. — *Crassula rubens* D C. β *pentandrum* D C., *Pl. Gras.*, *tab.* 55. — *Aithales rubens* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Janvier à mai.
Var. **pallidiflorum** Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VII, 123. — *Procrassula pallidiflora* J. et F., *Brev.*, I, 16.

Ténérife : Barranco de Bufadero, Orotava (300^m), Guïmar (400^m), Barranco d'Añavigo (600^m).

Gran-Canariã : San Cristobal, Tafira (300^m), Santa Brigida (500^m), San Mateo (800^m).

Palma : Breña Baja (W. B.).

Gomera : San Sebastian, Barranco de la Conception, Agulo (300^m).

Hierro : Riscos de Casitas (250^m).

Terrains incultes, secs et pierreux de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Chypre.

Aichryson Webb et Berth., *Phytogr. canar.* (1).

A. dichotomum D C., *Pl. rarior. Jard. Gen.*, *Prodr.*, III, 413; Webb et Berth. *Phytogr. canar.* — *Sempervivum annuum* Chr. Sm. Mars à juin.

Ténérife : Las Mércédès (600 à 800^m), Barranco de Badajoz (400^m : Bornm.); Barranco de Bufadero (500^m), San Diego del Monte (600^m), Tégueste (700^m).

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (300 à 480^m), Tafira, San Mateo (800 à 900^m : Bornm.).

Palma : Breña (Bornm.); La Galga (400^m), Los Sauces (400^m).

Gomera : Agulo (300^m), Hermigua (200^m), Cumbre del Carbonero (600^m).

Murs et rochers de la zone maritime supérieure ; riscos et murailles de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. punctatum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *A. villosum* Ait., *var. punctatum* Chr. Sm. — *Sempervivum punctatum* Chr. Sm., *in* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 155. Pl. Canarienses, n° 77. Février à mai.

Var. α **punctatum** (Chr. Sm. : *pr. sp.*), Bornm.

Var. β **subvillosum** (Lowe : *pr. sp.*), Bornm.

Le type de l'espèce existe à Madère. Ses deux variétés canariennes sont assez répandues :

Ténérife : Réalejo (Bourg.); Las Mércédès (700^m), Tégueste (700^m), Bajamar, Laguna (600^m).

Gran-Canariã : San Mateo (700 à 900^m : Bornm.).

Palma : Barranco Carmen (200 à 300^m : Bornm.); Los Llanos (300^m), Bajamar.

Gomera : Sur San Sébastian (600 à 700^m : Bornm.); Cumbre del Carbonero (800^m), Roquillo (400^m).

Hierro : Riscos de Jinama (600 à 900^m : Bornm.); Riscos de Casitas (100^m), Las Lapas (350^m), Los Corchos (200^m), Los Llanillos (300^m), Sabinosa (300^m).

(1) Nous n'avons pu étudier convenablement les genres : Aichryson, Æonium, Greenowia et Petrophyes par suite de leur floraison généralement très tardive. Nous indiquons seulement toutes les espèces de ces divers genres mentionnées par les auteurs: beaucoup méritent d'être envisagées comme de simples variétés d'espèces véritables.

Murs et rochers de toute la région maritime jusqu'aux riscos des forêts.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. radicescens Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Sempervivum villosum* Haw.; Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 177.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (W. B.).

Rochers sylvestres.
Madère.

A. tortuosum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Sempervivum tortuosum* Ait., *Hort. Kew.*, VI, 148.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (W. B.).

Rochers ensoleillés.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. pygmæum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

LANZAROTE : Haria.

Rochers ensoleillés.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. pachycaulon Bolle.

FUERTEVENTURA : Handia.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. porphyrogennetos Bolle.

GRAN-CANARIÃ : Tenteniguada.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. parviflorum Webb.

PALMA : El Cabo de la Galga.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Bollei Webb.

TÉNÉRIFE : Barranco de Almeida (Bourg.).
PALMA : Barranco del Rio (Bolle).

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Palmense Webb. Juin à août.

PALMA : Barranco del Agua, auprès de Los Sauces (Bourg.).

Rochers de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. Parlatorei Bolle.

FUERTEVENTURA : Handia.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. sedifolium Webb.

Sine loc. (W.).

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Mollii (1) Pitard. Pl. Canarienses, n° 78. Mars et avril.

Plante *annuelle*, très petite (3 à 5 cm.), *dressée*, *rougeâtre*, glabre inférieurement, brièvement velue, glanduleuse au sommet, *très ramifiée depuis le milieu de sa tige principale*; *rameaux étalés*, insérés à angle droit sur la tige principale. Feuilles oblongues, obtuses, plates, un peu charnues. Fleurs *jaunes*, à pédicelle glanduleux, grêle, un peu plus long que le calice; pétales lancéolés aigus, d'environ 2 millimètres, deux fois plus longs que les sépales; carpelles plus courts que les pétales, style égalant la moitié de la longueur des carpelles. Graines allongées, brun foncé.

Cette espèce semblerait correspondre au *Petrophyes ictericum* de Webb. Mais elle est annuelle, sans rejet, et à fleur jaune; elle ne saurait donc rentrer dans le groupe des *Petrophyes*, vivaces et à fleur pourpre.

Gomera : Roquillo d'Agulo, et sentier d'Agulo à Valle Hermoso (400 à 500m).

Espèce spéciale aux Canaries.

Æonium Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Æ. cruentum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 81. Mars à mai.

Palma : De Mazo à Fuencaliente (W. B.).

Hierro : Toits de l'église d'El Pinar (900m).

Région maritime supérieure, rochers et murs ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. cœspitosum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*; Chr. Sm., *Hort. Ber.*, 38. Avril à juin.

Gran-Canaria : Cumbre de Texeda (Chr. Sm.); Saucillo (W. et B.); Paso de la Plata (1.200 à 1.800m : Bourg.); Cumbre de San Mateo (1.500m : Bornm. et Nob.).

Rochers arides et ensoleillés suprasylvestres.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. viscatum Webb. Avril à juillet.

Gomera : San Sébastian (100m), Barranco de l'Alaya (Bourg.); Monte de la Fuente Blanca (600 à 700m : Bornm.); Carbonero (800m).

Rochers arides et chauds de toute la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Goochiæ Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Mai à août.

Palma : Barranco del Rio, Nogalès, Sauces, Galga (W. B.); Barranco Carmen (300 à 400m), Barranco de las Angustias (Bornm.); vulgaire entre Santa Cruz et Barlovento entre 50 et 300m.

Rochers arides et très ensoleillés de la zone maritime.

(1) Que nous nous plaisons à dédier à notre excellent collègue de l'Université de Groningue.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. tortuosum Ait. Mai à août.

Ténérife : Taganana, Santa Cruz, San Andrès, Bufadero (Bornm.) ; Igueste et Anaga (0 à 200m).

Rochers arides et très ensoleillés de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Canariense Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Æ. giganteum* Bourg. Mai à août.

Ténérife : Réalejo (Bourg.) ; Cumbre de Taganana, Orotava, Icod de los Viños (Bornm.) ; vulgaire de l'Orotava à Garachico (0 à 300m).

Falaises ensoleillées de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. virgineum Webb. Pl. Canarienses, n° 497. Février à avril.

Gran-Canariã : Barranco de la Virgen (Bourg.) ; Barrancos de San Felipe et de Moya, auprès de Guïa (200m).

Rochers de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Palmense Webb. Pl. Canarienses, n° 80. Avril à juillet.

Palma : Sur Santa Cruz (Bornm.) ; San Juan de Puntallana, La Galga (300m).

Rochers arides des falaises et des barrancos de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. cuneatum Webb. Mai à juin.

Ténérife : Vueltas de Taganana (Bourg.) ; Punta de Anaga (Christ).

Rochers de la base de la région sylvestre et de la zone maritime, où il est assez rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. tabulæforme Haw. — *Æ. Berthelotianum* Bolle. Juin à août.

Ténérife : Taganana, Garachico, San Juan de la Rambla (Bornm.).

Assez rare dans la première localité, dans la zone maritime supérieure voisine de la forêt ; vulgaire des Réalejo à Icod.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Haworthii Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Avril à juin.

Ténérife : Buenavista (W. B., Bourg., Hillebr.) ; Los Silos (Bornm.) ; Garachico.

Assez fréquent dans les rochers maritimes et sur les vieux murs ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. urbicum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Sempervivum urbicum* Chr. Sm., *in* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 177 ; D C., *Prodr.*, III, 411. Mars à août.

Ténérife : Laguna, Orotava (W. B.) ; Buenavista, de Santa Cruz à San Andrès (Bornm.).

PALMA : Santa Cruz (Christ).

Vulgaire dans toutes ces localités, il atteint une végétation remarquable sur les toits de Laguna (550^{m}) où il est toujours respecté ; fréquent aussi dans les rochers au-dessus de Santa Cruz de Palma (100 à 300^{m}), il y fleurit deux mois plus tôt, dès mars.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. ciliatum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Mars à juillet.

TÉNÉRIFE : Icod (W. B.) ; Taganana (W. B., Bourg.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux, Chr. Sm.) ; Monte Doramas.

PALMA : Santa Cruz (Bornm.).

Assez abondant dans les rochers de la zone maritime où il fleurit dès la fin de mars; rochers ensoleillés de la région sylvestre où il est en fleurs en juin.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. hierrense Murray (1889). Avril à juin.

HIERRO : Puerto de Valverde, Valverde (650^{m}), Tinor (1.000^{m} : Bornm.).

Rochers et murailles de la zone maritime sèche et chaude.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. percarneum Murray (1889).

GRAN-CANARIÃ : Caldera de Bandama, Barranco de Ginamar (Bornm.).

Rochers chauds et secs de la zone maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Manriqueorum Bolle. — *Æ. Doramæ* Webb.

GRAN-CANARIÃ : Tafira, sous la Caldera de Bandama (Bornm.); Monte Doramas.

Rochers ensoleillés et chauds de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. balsamiferum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

LANZAROTE : Mancha Blanca (W. B.) ; San Bartolomé (200^{m}).

Vulgaire dans cette seconde localité, cette espèce récoltée en mars a abondamment fleuri dans les serres du jardin botanique en juillet et août.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. arboreum Webb ; D C., *Pl. Gras.*, t. 125; Haw., *Syn.*, 164 ; *Rev.*, 63.

TÉNÉRIFE : Barranco de Martianez, près l'Orotava (Lowe).

LANZAROTE : Los Valles (Lowe).

Vulgaire dans ces deux localités, cette espèce est certainement adventice à Lanzarote, où elle est parfaitement naturalisée. Il est surprenant de constater que, dans leur flore, Webb et Berthelot ne la mentionnent pas. S'ils ne connaissaient pas la station de Lanzarote, admettaient-ils que les individus du Barranco Martianez étaient subspontanés ?

Rochers arides et chauds de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **strepsicladum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Mai à juin.

Ténérife : Sur Chasña (W. B.); Fortalezza (2.000m : Bourg.).

Rochers ensoleillés de la zone suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **Smithii** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Mai à juillet.

Ténérife : Taganana (Chr. Sm.); Chasña (W. B.); Igueste (Bourg.); Anaga (200m).

Rochers maritimes chauds et ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **barbatum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Æ. undulatum* Horn. Avril à mai.

Ténérife : Garachico, Icod de los Viños (Chr. Sm.).

Gran-Canariã : Tenteniguada (Bourg.).

Rochers maritimes.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **Lindleyi** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Æ. viscosum* Webb. Pl. Canarienses, n° 82. Mars à juin.

Ténérife : Tacoronte (W. B.) ; Barranco Santo (Bourg.).

Palma : Barranco de las Angustias (50 à 100m).

Rochers arides de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **holochrysum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, nos 498 et 499 (1). Février à mai.

Ténérife : Barranco del Infierno (W. B.) ; Mesa de Mota (Bourg.); La Questa (300m).

Hierro : Riscos de Jinama (800m).

Rochers maritimes arides d'où il remonte dans la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **Castello-Paivæ** Bolle. — *Æ. Gomeræum* Webb.

Gomera : Valle Hermoso (300m : Bolle).

Rochers arides de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **Saundersii** Bolle.

Gomera : Barranco de la Laja.

Rochers de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. **decorum** Webb. Pl. Canarienses, n° 500. Mars à mai.

Gomera : Barranco del Agua (Bourg.) ; Lomo de Fragoso.

Rochers secs et ensoleillés de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

(1) Notre n° 499 de Hierro paraît se rapprocher de cette espèce, sans toutefois lui être identique.

Æ. macrolepum Webb.

Ténérife : Taganana (Bolle).
Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. undulatum Webb. Avril.

Gran-Canariã : Tenteniguada (Bourg.).

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Youngianum Webb. Avril.

Gran-Canariã : Tenteniguada (Bourg.).

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. Bethencourtianum Webb. Février.

Fuerteventura : Handia (Bourg. .

Espèce spéciale aux Canaries.

Æ. sedifolium Webb. Juillet.

Gran-Canariã : San Jacobi (Bourg.).

Espèce spéciale aux Canaries.

Greenowia Webb et Berth., *Phytogr., canar.*

G. aurea Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Sempervivum aureum* Chr. Sm., *Hort. Berol.*, 57. Pl. Canarienses, n° 79. Avril à juillet.

Ténérife : Los Organos, Agua Manza, Los Roques de Guïmar, Chiquita.
Gran-Canariã : Saucillo (Déspréaux, Bourg.).
Palma : Cumbrecita (1.100^{m}), Caldera (1.200^{m}).
Gomera : Cumbre del Carbonero (600^{m}).
Hierro : Riscos de Jinama (1.100^{m}) et de Sabinosa (400 à 500^{m}).

Rochers arides et chauds de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. dodrantalis Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *G. gracilis* Bolle.

Ténérife : Barranco Martianez, près l'Orotava (Buch).

Rochers ensoleillés de la zone maritime supérieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. quadrantalis Webb. Mai à juillet.

Ténérife : Ladera de Guïmar (Bourg.).

Rochers arides de la partie supérieure de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. diplocycla Webb.

Gomera : Las Nièves (Bourg.) ; Degollada de San Sébastian (Bolle).

Rochers dénudés de la zone maritime supérieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. Aizoon Bolle.

Ténérife : Au-dessus de Chasña (Berth.).

Rochers arides de la zone suprasylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. ferrea Webb.

Hierro : Barranco de Valverde (Bourg.).

Rochers dénudés de la région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

G. rupifraga Webb.

Ténérife : Roques de Guïmar, Cañadas (Berth.).

Rochers abrupts de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

Petrophyes Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I.

P. agriostaphys Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, I. Pl. Canarienses, n° 82. Mars à juillet.

Ténérife : Laguna, Mesa de Tejina (W. B.); Cruz de Taganana, Monte Anaga (800 à 900m), Palmar (Bornm.) ; cascade de la Mina (750m), Taganana (400), Garachico (100m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (700 à 800m), Barranco de Piedra Gorda (400m), de Hoja et de Majorgome (400m) près d'Agulo.

Rochers dénudés des zones maritime supérieure et sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. pallens Webb (1).

Gomera : Monte de la Fuente Blanca.

Rochers ensoleillés.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. brachycaulon Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Février à mai.
Var. α **Teneriffæ** Pitard. — *P. brachycaulon* W. B. Pl. Canarienses, n° 83.

Ténérife : Orotava (W. B.) ; Cruz de Afur, Cruz de Taganana (900m), Barranco de Badajoz (400m : Bornm.) ; Taganana (300m), San Andrès, Barranco de Bufadero (100m), etc.

Var. β **Canariæ** Pitard.

Inflorescences pauciflores (3 à 5 fleurs) présentant à la base des pédicelles floraux, une rosette de longues feuilles (8 à 10 mm.) formant involucre et donnant à la plante un aspect particulier.

Gran-Canaria : San Mateo (900m).

(1) Nous ne connaissons pas cette espèce ni sa diagnose. Si elle désignait notre n° 82, elle serait bien peu distincte du *P. agriostaphys* W. B.

Var. γ **Gomeræ** Pitard. Pl. Canarienses, n° 85.

Très distincte du type, cette variété, qui pourrait être élevée à la dignité de sous-espèce, s'en sépare par sa souche à peine renflée, ses feuilles plus étroites (2 mm. au lieu de 4 mm.), ses inflorescences à pédoncules filiformes bien plus nombreuses et plus ramifiées, enfin ses fleurs de moitié plus petites.

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

Les 3 variétés se rencontrent dans les rochers, plus rarement sur les murs (var. β), soit dans la zone maritime (var. γ), la zone sylvestre (var. β), ou dans les deux, mais principalement sur les rochers maritimes (var. α).
Espèce spéciale aux Canaries.

P. polyphyllum Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Sempervivum Monanthes* Ait., *var. α filicaulis* O. Ktze. Pl. Canarienses, n° 502. Mars à mai.

Ténérife : Barranco Castro (600m), Palmar (500m : Bornm.) ; Adexe, Barranco del Infierno (400m).
Palma : *Sine loc.* (W. B.).
Gomera : San Sébastian (Bourg.); Roquillo (500m), près Agulo.

Rochers dénudés dans toute la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. murale Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 86. Février à juin (1).

Hierro : Valverde (650m : Bourg., Bornm.) ; Sabinosa (Bornm.) ; Riscos de Casitas (300 à 500m).

Subsp. **P. subcrassicaulis** O. Ktze (*pr. sp.*), Bornm.

Palma : El Paso (600m : Bornm.) ; Barranco de las Angustias (50m).

Rochers maritimes, vieux murs de Valverde et d'El Paso.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. minima Bolle.

Ténérife : *Sine loc.*

Espèce spéciale aux Canaries.

P. tiliophila Bolle.

Gran-Canaria : Barranco de los Tiles.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. microbotrys Webb.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Espèce spéciale aux Canaries.

(1) Des échantillons de Valverde cultivés au Jardin botanique y fleurissent depuis mai jusqu'en septembre; il en est de même du *Petrophyes agriostaphys* Webb et Berth.

P. purpurascens Webb.

Gran-Canariã : Barranco de Tenteniguida (Bourg.).

Espèce spéciale aux Canaries.

P. ictericum Webb.

Gomera : Barranco del Agua et la Degollada (Bourg.).

Rochers arides.

Espèce spéciale aux Canaries.

HALORAGEÆ R. Br.

Myriophyllum Vaill., *Act. Acad.*, 1719.

M. spicatum L., *Sp.*, 1409; D C., *Fl. Fr.*, IV, 416; Lois., *Gall.*, II, 321; *Ic. Engl, bot.*, *tab.* 83.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Encore une espèce bien douteuse indiquée aux Canaries par le même botaniste parfois si suspect. Sa présence n'a jamais été signalée depuis.

Algérie, Europe.

Callitriche L., *Gen.*, n° 13.

C. stagnalis Scop., *Carn.*, II, 251; Koch., *Syst.*, 271; Godr., *Fl. Lorr.*, I, 243 Batt. et Trab., *Alg.*, I, 807.

Ténérife : Laguna (W. B.); Orotava (300^{m}).

Gran-Canariã : Fuente de Juan Francès, Cumbre de San Mateo (1.500^{m}).

Fontaines et fossés ; généralement très rare.

Algérie, Europe.

CUCURBITACEÆ Juss.

Bryonia Tourn., *Elem.*, 84, et *Inst.*, 102.

B. verrucosa Ait., *Hort. Kew.*, III, 285. — *B. hederæfolia* Jacq. Pl. Canarienses, n°s 87 et 504. Janvier à mai.

Ténérife : Taganana (200^{m}), Tacoronte (250^{m}), Guïmar (200^{m}), Laguna (600^{m}), Granadilla (500^{m}).

Gran-Canariã : Tafira, près Monte (400^{m} : Bornm.); Santa Lucia (800^{m}).

Palma : El Paso (600^{m} : Bornm.).

Hierro : Los Llanillos (Bornm.); Los Corchos (200^{m}), Las Lapas (450^{m}).

Haies, vieux murs, buissons de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

B. latebrosa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Ténérife : *Sine loc.*

Nous n'avons pas retrouvé cette espèce qui n'a pas été revue depuis Webb. Espèce spéciale aux Canaries.

Citrullus Schrad., *Enum.*, 279.

C. Colocynthis Schrad., *in Linnæa*, XII, 414; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 332; Boiss., *Or.*, II, 759. — *Cucumis Colocynthis* L., *Sp.*, 1435; Desf., *Atl.*, II, 358; Guss., *Syn.*, II, 880. Pl. Canarienses, n° 88. Mai à septembre.

Fuerteventura : Corralejo.

Lanzarote : Salinas.

Sables maritimes, où cette espèce paraît beaucoup plus rare que Webb et Berthelot ne l'estimaient.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Sicile, Pantellaria et Melos, Égypte, Arabie, Syrie, Mésopotamie, Perse, Inde, etc.

CACTEÆ D C.

Opuntia Tourn., *Elem.*, 205, et *Inst.*, 239.

O. Ficus-Indica Haw., *Syn.*, 210; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 332; D C., *Prodr.*, III, 473; Mor., *Fl. Sard.*, II, 141. — *Cactus Opuntia* L., *Syn.*, 669; Desf., *Atl.*, I, 390; Lam., *Illustr.*, *tab.* 414. Avril à août.

Venue de l'Amérique méridionale tropicale, jadis cultivée dans toutes les îles pour l'élevage de la cochenille aujourd'hui presque partout abandonné. Subspontanée actuellement un peu partout dans la zone maritime.

Bassin méditerranéen.

O. Tuna Mill.; Haw., *Syst. Succ.*, 188.

Importée d'Amérique pour ses épines qui servaient à fixer les toiles protectrices des jeunes cochenilles autour des tiges de l'*Opuntia Ficus-Indica*. Aujourd'hui souvent subspontanée, cette espèce concourt très efficacement avec les Agaves à clôturer les champs.

Zone maritime sèche et chaude.

Amérique tropicale.

UMBELLIFERÆ Juss.

TRIB. I. — MULINEÆ D C.

Drusa D C., *Ann. Mus.*, 10.

D. oppositifolia D C., *Ann. Mus.*, 10, 466, t. 38; Spreng., *Umb. Prodr.*, 15; Lag., *Am. Natur.*, II, 94. — *Sicyos glandulosa* Poir., *Dict.*, VII, 155. — *Bowlesia*

oppositifolia Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 34. Pl. Canarienses, nos 159 et 551 Décembre à l'été.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bornm.) ; Tacoronte (200m), Laguna (550m), Téjina (600m), Tégueste (600m), Cumbre de San Andrès (800m), Taganana (200m), Garachico (200m), San Juan de la Rambla (200m), Barranco d'Añavigo (1.100m), etc.

GRAN-CANARIA : Tafira (400m : Bornm.) ; Guïa, Galdar, Barrancos de Moya et de San Felipe.

PALMA : Los Llanos (330m : Bornm.) ; Bajamar (100m), Mazo (400 à 600m), Las Angustias (800m).

HIERRO : Valverde (750m), Mocanal (600m : Bornm.) ; le Golfo (600 à 800m).

Endroits pierreux incultes, ombragés, haies, buissons dans la zone maritime d'où il remonte dans la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II. — AMMINEÆ Koch.

Conium L., *Gen.*, n° 336.

C. maculatum L., *Sp.*, 349; Desf., *Atl.*, I, 247; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 359; Boiss., *Or.*, II, 922; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 750; Rchb., *Ic.*, t. 191; Bon. et Bar., *Tun.*, 178. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Palmar au-dessus, de Buenavista (500m).

PALMA : Mazo (400m), Barranco del Rio (600m).

HIERRO : Valverde (650m), El Pinar (800m), Casitas (300m), Los Llanillos (300m).

Vulgaire à Hierro, probablement plus commun dans les autres îles que l'énumération de ces quelques localités ne pourrait le faire supposer.

Décombres, murs, haies, lieux incultes de la zone maritime supérieure.

Açores, Maroc, Algérie, Tunisie, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

Smyrnium Tourn., *Elem.*, 265, et *Inst.*, 315.

S. Olusatrum L., *Sp.*, 376; Desf., *Atl.*, I, 264; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 359; Boiss., *Or.*, II, 927; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 749; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 194; Bon. et Bar., *Tun.*, 177. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.) ; Tacoronte (200m).

HIERRO : Valverde (700m).

Bords des chemins, décombres et lieux cultivés de la zone maritime supérieure.

Maroc, Madère, Europe, Caucase, Asie Mineure, Perse, Syrie.

Bupleurum Tourn., *Elem.*, 259, et *Inst.*, 309.

B. protractum Hoffm. et Link., *Fl. Port.*, II, 387; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 353;

Boiss., *Or.*, II, 927; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 749; Rchb., *Ic.*, XXI, *tab.* 39; Bon. et Bar., *Tun.*, 174.

Ténérife : Tégueste (700m).

Sans doute importée avec les blés, cette espèce semble ne pas avoir persisté.
Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Asie Mineure, Chypre, Syrie, Palestine.

B. canescens Schousb., *Gew. Marok.*, 113; D C., *Prodr.*, IV, 133; Ball., *Spicil. Fl. Maroc.*, 466.

Fuerteventura : Pico de la Zarza (Handia), d'après Bolle.

Cette espèce n'existe qu'en ce seul point aux Canaries. On la rencontre à Mogador et près d'Aïn el Hadjar, au Maroc (Ball.).

B. semicompositum L., *Sp.*, 342; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 354; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 70; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 50. — *B. glaucum* Rob. et Cast., *ap.* D C., *Fl. Fr.*, V, 515; Boiss., *Or.*, II, 842. Pl. Canarienses, nos 164 et 165. Février à mai.

Gran-Canariã : De Las Palmas à San Cristobal, Telde.

Gomera : San Sébastian (Bornm.) ; Barrancos de la Conception et de Agua Hilba.

Fuerteventura : Oliva.

Lanzarote : Yaïza, Arrecife.

Alegranza : Punta Delgada.

Endroits incultes et arides, pierreux et sableux de la zone maritime inférieure.
Maroc, Algérie, Europe, Syrie, Égypte, Tunisie, Tripolitaine, Perse.

B. aciphyllum Webb, *Phytogr. canar.* — *B. salicifolium* (Sol., *Mss.*) Lowe, *Fl. of Madeira*, 356. Mars à août.

Ténérife : Guïmar, Barranco de Badajoz (400m : Bornm.).

Palma : Barranco de las Angustias (100m), Los Tiles (400m), Barranco del Rio (700m).

Hierro : Riscos de Jinama (900m : Bornm.) ; Fuente Tinco, dans le Miradero (800m).

Suspendu aux falaises verticales des riscos de la région sylvestre, très rarement descendu dans les rochers maritimes frais, exposés au nord, où il fleurit deux mois plus tôt, dès mars.
Madère.

Ruthea Bolle.

R. herbanica Bolle. Avril à juin.

Fuerteventura : Handia, Oliva (Bolle).

Endroits arides et incultes de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

Apium Tourn., *Elem.*, 254, et *Inst.*, 305.

A. graveolens L., *Sp.*, 379; Desf., *Atl.*, 226; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 351; Boiss.,

Or., II, 856 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 739; Rchb., *Ic.*, XXI, *tab.* 13; Bon. et Bar., *Tun.* 172. Mars à mai.

Var. **sylvestre** Camb., *Enum. Pl. Baléares*, n° 246.

TÉNÉRIFE : Fasnia (300^{m}).

GOMERA : Cascade d'Agulo (300^{m}).

HIERRO : El Pinar (800^{m}).

Lieux humides, cultures de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Mésopotamie, Beloutchistan.

Helosciadium Koch., *Gen. Umbell.*, 125.

H. nodiflorum Koch., *l. c.*, 126; Boiss., *Or.*, II, 856; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 735.— *Apium nodiflorum* Rchb., *Ic.*, XXI, *tab.* 15; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 352. — *Sium nodiflorum*, L., *Sp.*, 361. Pl. Canarienses, n° 552. Mars à mai.

Var. α **repentiforme** Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VII, 363. — *H. nodiflorum* Koch. *var. intermedium* Coss. et Germ.

Var. β **ochreatum** D C., *Prod.*, IV, 104; Lange, *Pug.*, 228; Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VII, 363.

TÉNÉRIFE : Icod de los Viños (Bornm.) ; Taganana (300^{m}), Cortadura (300^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Lomo Blanco, Lairaga.

PALMA : Caldera (1.200^{m}), Barranco de las Angustias (100^{m}).

GOMERA : San Sébastian, près de la Torre, cascade d'Agulo (300^{m}).

Bord des sources, marécages dans les zones surtout maritime, mais parfois sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Perse.

H. repens Koch., *Umb.*, 126; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 736. — *H. nodiflorum* Koch., *var. repens* F. Schultz, *Arch. Fl. Eur.*, 25; Caruel, *Fl. Ital.*, VIII, 446. — *Sium repens* Jacq. *ap.* L. f., *Suppl.*, 181.

TÉNÉRIFE : Laguna.

Cette espèce n'a pas été retrouvée par Webb ni par les botanistes plus récents. Si elle a véritablement existé à la Laguna, elle a vraisemblablement disparu avec l'assèchement du lac marécageux de cette localité.

Europe.

Ammi Tourn., *Elem.*, 254, et *Inst.*, 304.

A. majus L., *Sp.*, 349; Desf., *All.*, I, 445; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 349; Boiss., *Or.*, II, 891; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 731; Rchb., *Ic.*, XXI, *tab.* 23; Bon. et Bar., *Tun.*, 171. Pl. Canarienses, n°s 160 et 553. Février à juin.

Var. α **serratum** Mutel., *Fl. Dauphin.*, 240; Rouy et Cam., *Fl. Fr.*, VII, 359. — *Var. genuinum* G. et G., *Fl. Fr.*, I, 731.

Var. β **intermedium** G. et G., *l. c.* — *A. intermedium* D C., *Prodr.*, IV, 113.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Brouss.).

Gran-Canariã : Arucas, Guïa.

Fuerteventura : Oliva (Bolle).

Palma : Barranco Carmen auprès de Santa Cruz, San Juan de Puntallana.

Gomera : Agulo (300^{m}), Hermigua.

Hierro : Riscos de Casitas (400^{m}), Barranco de la Caleta (400^{m}), au-dessous de Valverde, El Pinar (800^{m}), Tigalate (300 à 400^{m}), Delgada.

Lieux incultes, bords des chemins, moissons. Rare partout, sauf à Hierro et au Barranco Carmen, à Palma, où il est très abondant.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Chypre, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Mésopotamie, Perse.

A. Visnaga Lam., *Encycl.*, I, 112; Desf., *Atl.*, I, 245; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 350; Boiss., *Or.*, II, 892; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 732; Bon. et Bar., *Tun.*, 171. — *Daucus Visnaga* L., *Sp.*, 348. — *Apium Visnaga* Crantz, *Umbel.*, 104. — Pl. Canarienses, n° 554. Mars à mai.

Palma : Los Sauces (W. B.) ; plus exactement autour du village de San Andrès, au-dessous de Los Sauces.

Champs en friches, cultures, dans la zone exclusivement maritime (o à 100^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Caucase, Syrie, Palestine, Égypte, Mésopotamie, Perse, Kurdistan.

Petroselinum Hoffm., *Umbellif.*, I, 78.

P. sativum Hoffm., *l. c.*, 78; Boiss., *Or.*, II, 857; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 738; Bon. et Bar., *Tun.*, 173. — *P. hortense* Rchb., *Ic.*, XXI, t. 16. — *Apium Petroselinum* L., *Sp.*, 379. — *A. vulgare* Lam., *Fl. Fr.*, III, 1027.

Ténérife : Icod, au-dessus de la Guancha (Bornm.) ; Orotava (400^{m}).

Palma : Santa Cruz (Palma).

Endroits humides de la zone maritime tout entière.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Syrie.

Ridolfia Mor., *Fl. Sard.*, II, 212.

R. segetum Mor., *l. c.*, 212, t. 75; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 352; Boiss., *Or.*, II, 858; Rchb., *Ic.*, XXI; Bon. et Bar., *Tun.*, 174. — *Anethum segetum* L., *Mant. alt.*, 219. — *Fœniculum segetum* Presl., *Fl. Sic.*, I, 26. Mars à juin.

Gran-Canariã : Entre Santa Brigida et San Mateo (Bornm.) ; Santa Lucia (800^{m}).

Champs incultes et moissons de la zone maritime supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie.

Pimpinella L., *Gen.*, n° 366.

P. Buchii Webb, *Phytogr. canar.* — *P. Cumbræ* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.* — *Tragium incanum* Choisy.

Ténérife : Monte del Limon, au-dessus de l'Orotava (W. B.).

GOMERA : Cumbre del Carbonero (700ᵐ).

Rochers dénudés et ensoleillés de la zone maritime supérieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. dendroselinum Webb, *Phytogr. canar.*

TÉNÉRIFE : Roques de Guïmar (W. B.) ; Añavigo (Bourg.).
PALMA : Caldera, Cumbrecita (1.300ᵐ : Bornm.) ; Herradura (900ᵐ).

Rochers ombragés de la région sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

Cryptotænia D C., *Coll. Mém.*, V, 42.

C. elegans Webb.

TÉNÉRIFE : Au-dessus de Taganana (600 à 800ᵐ : Bornm.).
PALMA : Los Tiles, auprès de Los Sauces (300 à 400ᵐ).

Très abondante dans la première station, rare à Palma, cette espèce croît au bord des chemins dans les endroits ombragés et humides de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

Tinguarra Parl., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

T. cervariæfolia Parl., *l. c.* — *Seseli cervariæfolium* D C. — *Athamanta maxima* Choisy. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Tamadaya, Badajoz, Buenavista, Bajamar (W. B.).
PALMA : Caldera (1.200ᵐ), Cumbrecita (1.100ᵐ), Barranco de las Angustias (500 à 600ᵐ).
GOMERA : Cumbre del Carbonero (700ᵐ), Estanquillo (600ᵐ), Riscos d'Agulo (500ᵐ), Barranco del Alaya (700ᵐ).

Fissures des rochers ensoleillés et frais dans la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

Scandix Tourn., *Elem.*, 276, et *Inst.*, 326.

S. Pecten-Veneris L., *Sp.*, 368 ; Desf., *Atl.*, I, 258 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 342 ; Boiss., *Or.*, II, 914 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 740 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 188 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 176. Janvier à mai.

Vulgaire à TÉNÉRIFE, GRAN-CANARIA et PALMA.
FUERTEVENTURA : Barranco de Cabras, Lajas, Oliva.
LANZAROTE : Los Valles.
HIERRO : Valverde (Bornm.) ; Las Lapas (450ᵐ).

Champs cultivés et lieux incultes de la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Perse, Afghanistan.

S. brachycarpa Guss., *Index Sem. Hort. reg. in Bocc. et Prodr.*, I, 350.

Ténérife : *Sine loc.* (Le Dru).

Renfermée dans l'herbier de Desfontaines, cette espèce n'a été revue par aucun botaniste.

Europe.

TRIB. III. — SESELINEÆ Koch.

Todaroa Parl., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

T. aurea Parl., *l. c.* — *Peucedanum aureum* Soland. Pl. Canarienses, n° 555. Janvier à avril.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); Barrancos de Bufadero et de San Andrès (50m), Cortadura (200m), Taganana (200m).

Gomera : Agulo (300m).

Rochers maritimes dénudés et ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

T. montana Webb. Mai à juillet.

Ténérife : Badajoz (Bourg.) ; Agua Manza (Hillebr.).

Gran-Canariã : Au-dessus de San Mateo (900m : Bornm.).

Palma : Caldera, Barranco de las Angustias (900 à 1.000m : Bornm.).

Hierro : Fuente Tinco, au Miradero (800m) ; Riscos de Sabinosa (400m).

Falaises rocheuses humides et ombragées de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Fœniculum Tourn., *Elem.*, 260, et *Inst.*, 311.

F. vulgare Gærtn., *Frut.*, I, 105 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 362 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 712 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 180. — *F. officinale* All. *Fl. Ped.*, II, 25 ; Boiss., *Or.*, II, 975 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 89. Mars à juin.

Champs cultivés, lieux incultes de la zone maritime. Souvent cultivé, parfois spontané, assez vulgaire. Nous n'indiquons aucune localité parce que nous l'avons presque toujours rencontré non fleuri. Bien que plus élevé que l'espèce suivante, il était cependant possible de le confondre avec le *F. piperitum* D C.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

F. piperitum D C., *Prodr.*, IV, 142. — *F. piperatum* Ten., *Fl. Neap. Syll.*, 134 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 90. — *Anethum piperitum* Bertol., *Amœn. Ital.*, 21. — *Meum piperitum* Schultes, *Syst.*, VI, 435. Février à juin.

Probablement assez répandu, nous ne l'avons cueilli bien caractérisé qu'à :

Gran-Canariã : Guïa (100m).

Rochers secs et ensoleillés de la zone maritime.

Madère et bassin méditerranéen.

Crithmum Tourn., *Elem.*, 267, et *Inst.*, 317.

C. maritimum L., *Sp.*, 354 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 363 ; Boiss., *Or.*, II, 977 ; G.

et G., *Fl. Fr.*, I, 700 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 59 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 180. — *Cachrys maritima* Spreng., *Umb.*, 20. Presque toute l'année.

Ténérife : Punta Madera, près Tacoronte ; Buenavista ; Taganana à Anaga (Plaja de Bénijo).

Gran-Canariã : Lairaga (entre Arucas et Guïa).

Palma : Barranco de San Juan, près la Galga.

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian ; falaises d'Agulo.

Cette espèce nous a paru beaucoup moins fréquente qu'à Webb et Berthelot qui la mentionnent comme vulgaire. De Candolle (*Prodr.*, IV, 164) n'admet pas, à juste titre, la *var.* β *Canariensis* Car. (*Anal. Cienc. Nat.*, 1801, III, 35) créée aux dépens de l'espèce d'Europe pour le type canarien.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Asie Mineure, Chypre, Syrie, Palestine, Marmarique, Tripolitaine.

Krubera Hoffm., *Gen. Umbellif.*, I, 103.

K. peregrina Hoffm., *l. c.*, 104 ; Boiss., *Or.*, II, 1027. — *Tordylium peregrinum* L., *Mant.*, 55 ; Brot., *Phyt. Lus.*, t. 40. — *Conium dichotomum* Desf., *Atl.*, I, 246, t. 66. — *K. leptophylla* D C., *Prodr.*, IV. Mars à mai.

Ténérife : La Questa, sur Santa Cruz (300 à 400m).

Gran-Canariã : San Lorenzo (Bourg.) ; San Cristobal, près Las Palmas.

Champs incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Chypre, Palestine.

Astydamia D C., *Prodr.*, IV, 190.

A. Canariensis D C., *Prodr.*, IV, 190 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Crithmum latifolium* L., f. *Suppl.*, 180. — *Tenoria Canariensis* Spreng., *Umb. Spec.*, 20. — *Laserpitium crithmifolium* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 151. Pl. Canarienses, n° 163. Depuis janvier.

Ténérife : Taganana, Bufadero, San Andrès, Igueste, Anaga, Guïmar, Buenavista.

Gran-Canariã : Baïa del Confital, Isleta, San Cristobal.

Palma : Barranco de las Angustias, près Tazacorte ; falaises de Cumplida, au-dessous de Barlovento.

Hierro : Barrancos Santiago et de la Caleta, El Pozo de Sabinosa, etc.

Assez vulgaire dans les falaises rocheuses maritimes (o à 100m).

Espèce spéciale aux Canaries.

Seseli L., *Gen.*, n° 360.

S. Webbii Coss. — *Ferula tortuosa* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Cnidium tortuosum* Bourg. (*exsicc.*). Pl. Canarienses, n° 161. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Garachico (W. B.) ; Bajamar (docteur Cabrera) ; Guïmar, Las Burgadas, près Puerto Cruz, Taganana (150m).

HIERRO : El Pozo de Sabinosa.

Rochers de la zone maritime chaude et sèche (o à 150m).

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. IV. — PEUCEDANEÆ D C.

Ferula Tourn., *Elem.*, 271, et *Inst.*, 321.

F. Linkii Webb, *Phytogr. canar.* — *F. aurea* Link. *in* Buch, *Phys. Beschr. Can., Ins.*, 152. — *Peucedanum aureum* D C., *Prodr.*, IV, 178. Pl. Canarienses, nos 556 et 557. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Barranco de los Molinos, près la Questa (300m) ; Taganana (300m), Cumbre de l'Orotava (450m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira, Monte (400m), au-dessus de San Mateo (Bornm.) ; environs de Guïa : Barrancos de la Angostura, de Moya et de San Felipe.

GOMERA : Roquillo, près Agulo (300 à 400m).

HIERRO : Miradero (600m).

Nos deux plantes publiées sous les nos 556 et 557 montrent que le type de Gran-Canariã a des feuilles supérieures et inférieures semblables, pennatifides, très disséquées, dont les lobes terminaux ont de 4 à 8 millimètres de longueur. Le type de Ténérife a des feuilles pennatifides de deux sortes : les inférieures à lobes terminaux très effilés de 6 à 13 millimètres, les supérieures à lobes de 1 à 4 millimètres.

Rochers arides et chauds de la zone maritime, d'où cette espèce peut remonter dans les rochers sylvestres ensoleillés (1.300m : Cumbre de San Mateo).

Espèce spéciale aux Canaries.

F. Lancerottensis Parl. — *F. communis* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 162. Février à mai.

LANZAROTE : Las Niéves (W. B., Bolle) ; Los Valles, entre Arrecife et Haria.

Lieux incultes et arides de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. V. — CAUCALINEÆ Koch.

Coriandrum Tourn., *Elem.*, 266, et *Inst.*, 316.

C. sativum L., *Sp.*, 367 ; Desf., *Atl.*, I, 258 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 385 ; Boiss., *Or.*, II, 920 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 678 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 202 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 190. Janvier à mai.

Assez répandu, dans toutes les îles, au milieu des cultures de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Chypre, Syrie, Palestine, Arabie, Égypte, Mésopotamie, Inde.

Bifora Hoffm., *Gen. Umbell.*, *ed.* 2, 191.

B. testiculata D C., *Prodr.*, IV, 249 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 385 ; Boiss., *Or.*, II, 921 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 677 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 201 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 190. — *Coriandrum testiculatum* L., *Sp.* Pl. 367.

Gran-Canariã : La Cumbre (Déspréaux).

Cette plante n'a pas été signalée depuis Déspréaux ; Webb ne l'a pas revue, ni ses successeurs. Si on la retrouve jamais aux Canaries, comme subspontanée, ce ne sera certainement pas dans la station fantastique précitée, mais bien parmi les cultures de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Chypre, Syrie, Cyrénaïque, Tripolitaine.

Daucus Tourn., *Elem.*, 257, et *Inst.*, 307.

Sect. I. — **Eudaucus** Batt.

D. Carota L., *Sp.*, 348 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 382 ; Desf., *Atl.*, I, 240 ; Boiss., *Or.*, II, 1076 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 665 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 159 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 188. Pl. Canarienses, n° 558 ? Janvier à mai.

Gran-Canariã : San Mateo (Bornm.).

Palma : Santa Cruz (Bornm.).

Probablement assez répandue aux Canaries, cette espèce a été confondue avec le *D. parviflorus* Desf. par Webb et Berthelot. Cette confusion nous a induits en erreur, car nous avons rapporté tous les individus de *Daucus* de ce groupe au *D. parviflorus*, sans même en récolter des échantillons. Il est même à peu près certain que le n° 558 de nos Pl. Canarienses est dans ce cas : l'unique échantillon qui nous reste, peu développé, ne nous permet pas de trancher la question.

Madère, Algérie, Maroc, Europe, Caucase, Asie Mineure, Perse, Afghanistan.

D. parviflorus Desf., *Atl.*, I, 241 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 382 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 189. Janvier à mai.

Ténérife : Barranco de Bufadero, San Andrès, Anaga, Taganana.

Palma : Barranco de las Angustias (500^{m}).

Hierro : Las Lapas (450^{m}).

Probablement plus répandue que nous ne l'indiquons, dans la région maritime inculte.

Maroc, Algérie, Tunisie, Italie.

Sect. II. — **Platyspermum** Hoffm.

D. aureus Desf., *Fl. Atl.*, I, 242 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 384. Janvier à mai.

Ténérife : Autour de Laguna (W. B.) ; Cumbre de San Andrès (600^{m}).

Endroits herbeux de la zone maritime voisine des forêts.

Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale, Sicile, Syrie, Palestine.

Ammodaucus Coss. et D. R., *ap.* Kral.

A. leucotrichus Coss. et D. R., *ap.* Kral., *Fl. Alg. Select. exsicc.*, n° 42 (1858); Coss., *in Bull. Soc. Bot.*, VI, 393 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 379. Février à avril.

Ténérife : Près du sentier qui conduit de Las Gallietas à San Miguel, à 1 kilomètre environ de la mer, assez abondant.

Rare espèce saharienne, nouvelle pour les îles Canaries.

Les échantillons canariens diffèrent de la description de Cosson et Durieu et du type des *Plantæ Saharæ Algeriensis* (n° 428) de M. L. Chevalier par les feuilles caulinaires non amplexicaules, les pédicelles fructifères très papilleux et scabres, les fruits plus courts (7 à 8 mm.).

Région saharienne du Maroc, d'Algérie, de Tunisie, du Fezzan et d'Égypte.

Torilis Adans., *Fam.*, II, 99.

T. nodosa Gærtn., *Fruct.*, I, 82 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 374 ; Boiss., *Or.*, II, 1083 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 676 ; Rchb., *Ic.*, XXI, t. 167 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 186. — *Caucalis nodosa* Desf., *Atl.*, I, 226. — *Tordylium nodosum* L., *Sp.*, 346. Pl. Canarienses, n° 559. Décembre à mai.

Assez vulgaire dans les îles du centre et de l'ouest.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite.

Lanzarote : Yaïza, Haria.

Lieux incultes de la zone maritime basse.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Mésopotamie, Perse, Afghanistan.

T. infesta Hoffm., *Gen. Umbell.*, I, 89 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 375 ; Boiss., *Or.*, II, 1082 ; — *T. Helvetica* Gmel., *Fl. Bad.*, I, 617 ; Koch., *Syst.*, 345 ; G. et G., *Fl., Fr.*, I, 675. Janvier à mai.

Assez vulgaire dans toutes les îles.

Lieux arides et incultes de la région maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Perse, Turkestan.

T. neglecta Rœm. et Schult., *Syst.*, VI, 484 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 375 ; Boiss., *Or.*, II, 1083 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 186. — *T. infesta* Hoffm., *var. neglecta* Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, III, 15. Janvier à mai.

Ténérife : Taganana, Tégueste (Bornm.).

Zone maritime supérieure, où il doit être plus fréquent que l'on pourrait le supposer par l'indication de ces deux seules localités.

Maroc, Algérie, Espagne, Italie, Grèce, Roumélie, Taurie, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Perse.

T. heterophylla Guss., *Prodr.*, I, 326 ; G. et G., *Fl. Fr.*, I, 676. — *T. Helvetica* var. *heterophylla* Rchb., *Ic. Germ.*, t. 167.

Ténérife : Anaga (900m), Agua Manza (Bornm.).

Palma : Santa Cruz (Bornm.).

A rechercher dans les îles centrales et occidentales, dans les endroits herbeux, les buissons et les haies des zones maritime et sylvestre inférieure.

Algérie, Tunisie, Europe.

ARALIACEÆ Juss.

Hedera Tourn., *Elem.*, 486, et *Inst.*, 612.

H. Helix L., *Sp.*, 202 ; Desf., *Atl.*, I, 202 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 385 ; Boiss., *Or.*, II, 1090 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 101. Fl. : septembre à novembre ; fr. : janvier à avril.

Var. **Canariensis** Webb et Berth., *Phytogr. canar.* D C., *Prodr.*, IV, 261. — *Hedera canariensis* Willd., *Berl. Mag.*, II, 170 ; Schult., *Syst.*, V, 508.

Ténérife : Vueltas de Taganana (600m : c. fr.) ; La Mina (800m), Las Mércédès (800m), Agua Garcia (800m).

Palma : Cumbre Nueva (800 à 1.000m), Cumbre de los Sauces (600m : c. fr.).

Hierro : Miradero (700 à 1.000m).

Presque toujours rampant sur le sol des forêts, dans les endroits ombragés et humides, plus rarement grimpant dans les arbres ou sur les murs. Il ne fleurit presque jamais.

Région exclusivement sylvestre.

Maroc, Algérie, Europe ; la variété spéciale aux Canaries.

CAPRIFOLIACEÆ Juss.

Sambucus Tourn., *Elem.*, 478, et *Inst.*, 606.

S. Palmensis Link., *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 151 ; D C., *Prodr.*, IV, 322 ; Webb et Berth. *Phytogr. canar.*

Ténérife : Agua Manza (Bourg.) ; Agua Garcia (Christ); au-dessus des Realejo (Hillebr.), entre Laguna et Tacoronte (400m).

Palma : Las Sauces (W. B.).

Gomera : *Sine loc.* (Déspréaux).

Haies et broussailles au voisinage de la lisière inférieure des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

Viburnum Tourn., *Elem.*, 479, et *Inst.*, 377.

V. rugosum Pers., *Syn.*, I, 326 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *V. Tinus* L. *var. strictum* Ait., *Hort. Kew.*, II, 197. — *V. rigidum* Vent., *Malm.*, 98. — *V. strictum* Link., *Enum.*, I, 288. Pl. Canarienses, n° 166. Janvier à juin.

Ténérife : Las Mércédès (700 à 900m), Barranco del Rio, Agua Garcia,

Barranco Castro (Bornm.); Vueltas de Taganana (500 à 800m), La Mina (800m), Barranco de Badajoz (900m).

Palma : Versant oriental de la Cumbre Nueva : Aguo Sentio (600m), Barranco de Nogales (400m), Barranco de la Galga (600m), Barranco del Rio (600m), Los Tiles (400m), Fayana de la Plata (600m), Barranco de la Herradura (800m).

Gomera : Cumbre de Hermigua (700m), Laguna Grande (1.000m).

Hierro : Miradero (700 à 900m).

Vulgaire à Ténérife et à Palma; à rechercher dans la Gran-Canariã ; rare dans les îles de Gomera et d'Hierro.

Région sylvestre et lisière des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

RUBIACEÆ Juss.

TRIB. I. — ANTHOSPERMEÆ Cham. et Schl.

Plocama Ait., *Kew. Ed.*, I, 292.

P. pendula Ait.; *l. c.;* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Placoma pendula* Poir., *Suppl.*, IV, 441. — *Bartlingia scoparia* Rechb., *Fl.*, 241 et *Ic. Exot.*, I. Pl. Canarienses, nos 175 et 566. Avril à juin. Pl. XVI, fig. 20 et 21.

Ténérife et Gran-Canariã : Très vulgaire.

Fuerteventura : *Sine loc.* (W. B.).

Lanzarote : *Sine loc.* (W. B.).

Gomera : Barrancos de Agua Hilba et de la Conception, auprès de San Sébastian.

A rechercher à Palma et Hierro ; à retrouver à Fuerteventura et Lanzarote.

Sables et graviers des barrancos, rochers et endroits incultes de la zone maritime, auprès de la mer (o à 100m).

Espèce spéciale aux Canaries.

Phyllis L., *Gen.*, no 323.

P. Nobla (1) L., *Sp.*, 335; D C., *Prodr.*, IV, 579 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, no 174. Février à mai.

Var. α **typica** Bornm.

Var. β **sylvatica** O. Ktze.

Var. γ **subviscosa** O. Ktze.

Ténérife : Barranco del Rio, au-dessus de Guïmar, Las Mércédès (700 à 800m), Los Organos (1.000m), de Los Silos à Garachico au Barranco de

(1) Incl. **P. pauciflora** A. Rich., *Mém. Soc. H. N. Par.*, V, 141. — *P. Nobla* L. *var. pauciflora* D C., *Prodr.*, IV, 579 et **P. viscosa** (Webb, *in exs.*) Chr.

14

Agua Blanca (100m : Bornm.); cascade de La Mina (750m), Taganana (300 à 700m).

Palma : Barranco del Rio (450m : Bornm.); Cumbrecita (1.100m), Barranco de Agua Sentio (600m).

Gomera : Riscos d'Agulo (400m).

Hierro : Riscos du Miradero (800m) et de Sabinosa (400m) (1).

Riscos, rochers humides ou ombragés de la zone sylvestre, d'où il descend sur les falaises exposées au nord dans la zone maritime supérieure.

Madère.

TRIB. II. — **GALIEÆ** Kunth.

Rubia Tourn., *Elem.*, 92, et *Inst.*, 113.

R. fruticosa Ait., *Hort. Kew.*, I, 147; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *R. Canariensis* Poir., *Suppl.*, II, 707.— *R. galioides* Poir.— *R. fruticosa* Ait. *var. galioides* D C., *l. c.* Pl. Canarienses, nos 172 et 564. Décembre à l'été.

Ténérife : Santa Cruz, Taganana (Bornm.); Anaga, San Andrès.

Gran-Canariã : Isleta (Bornm.); Baïa del Confital.

Palma : Santa Cruz (Bornm.); Bajamar, Tazacorte

Lanzarote : Cueva de los Verdes et Coroña, près Haria (2).

Var. α **angustifolia** O. Ktze.

Ténérife : Cortadura, au-dessus de Santa Cruz.

Gran-Canariã : Tafira, Caldera de Bandama (400m : Bormn.).

Hierro : Valverde (700 à 800m : Bornm.); Puerto de l'Estaca, Puerto de la Caleta.

Var. β **melanocarpa** Bornm.

Gomera : San Sébastian (400 à 600m : Bornm.); Barranco de la Conception.

Var. γ **pendula** Pitard.

Tiges très longues (3 à 6 m.), flexibles, pendant du sommet des arbres sur lesquels elles grimpent; feuilles très grandes (4 à 6 cm. de longueur et 15 à 25 mm. de largeur); cymes florales à long pédicelle (20 à 25 mm.).

Ténérife : Ladera de Guïmar : Barranco del Rio et d'Añavigo (800 à 900m).

Var. α et β dans les rochers de la zone maritime chaude et sèche; var. γ dans la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

(1) Par erreur nous avons mentionné 800m sur l'étiquette du no 174 de nos *Pl. Canarienses*.

(2) Le type de Lanzarote, à feuilles assez petites (2 mm. de longueur sur 6 à 8 mm. de largeur), ressemble déjà un peu à la var. *angustifolia* O.Ktze.

R. peregrina L., *Sp.*, 109; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 394; Boiss., *Or.*, III, 17; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 133; Bon. et Bar., *Tun.*, 193. — *R. lucida* Desf., *Atl.*, I, 133. Avril à juin.
Var. **angustifolia** G. et G., *Fl. Fr.*, II, 13; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 394. — *R. longifolia* Poir., *Encycl.*, *Suppl.*, II, 703. Pl. Canarienses, n° 172.

Ténérife : Agua Garcia (800m).

Palma : Cumbre Nueva (1.000m), Agua Sentio (550m), Barrancos de Nogalès et de La Galga (500m), Los Tiles (400m).

Gomera : Cumbre de Laguna Grande, au-dessus de Valle Hermoso (900m).

Endroits ombragés de la région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Europe, Zante, Crète.

Sherardia Dill., *Nov. Gen.*, 96.

S. arvensis L., *Sp.*, 102; Poir., *Voy.*, II, 109; Desf., *Atl.*, I, 126; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 393; Boiss., *Or.*, III, 19; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 132; Bon. et Bar., *Tun.*, 193. Pl. Canarienses, n° 565. Février à juin.

Ténérife : Vueltas de Taganana (800m), Agua Garcia (750m).

Gran-Canariã : San Mateo (800m).

Lanzarote : Haria (300m).

Palma : Bajamar (100m), Barranco de las Angustias (800 à 1.000m).

Gomera : Laguna Grande (1.000m), Barranco de Piedra Gorda (500m), Riscos d'Agulo (500m), Lomito de Fragoso (300m).

Hierro : Riscos de Sabinosa (400m), Miradero (800m), col de Jinama (1.180m).

Parmi les cultures, dans les lieux incultes de la zone maritime, dans les forêts et les prairies de la région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Europe.

Galium Tourn., *Elem.*, 93, et *Inst.*, 114.

Sect. I. — **Platygalium** Koch.

G. ellipticum Willd., *Enum.*, Suppl. 8; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 17.— *G. ovalifolium.* Schott., *Isis*, 821.— *G. hirsutum* Nees et Buch, *Hort. Ber.*, 113. Pl. Canarienses, n° 170. Avril à juin.
Var. α **villosum** Webb et Berth.
Var. β **glabrescens** Bornm.
Var. γ **glaberrima** Bornm (1).

Ténérife : Las Mércédès (700 à 800m), Anaga (700 à 900m), Barranco Castro (600m), Barranco de Badajoz (400m), Barranco del Rio, au-dessus de la Guancha (800m : Bornm.) ; Vueltas de Taganana (500 à 800m), Agua Garcia (800m), La Mina (750m).

(1) Cette espèce, très polymorphe, nous offre souvent des passages de l'une à l'autre variété et des feuilles aiguës ou obtuses. C'est pour cette raison que nous ne mentionnons pas la répartition spéciale de chaque variété.

Palma : Cumbre Nueva (800 à 900ᵐ).

Hierro : Riscos de Jinama (800 à 900ᵐ).

A rechercher à Gran-Canariā et à la Gomera.

Abondant dans les trois îles précitées, à la lisière des forêts et dans la zone sylvestre ombragée.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Sect. II. — **Pseudoaparine** Lge.

G. setaceum Lam., *Encycl.*, II, 584; Desf., *Atl.*, I, 129; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 399 ; Boiss., *Or.*, III, 77 : Rchb., *Ic.*, XVII, t. 145 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 197. Pl. Canarienses, n° 169. Février à mai.

Gran-Canariā : Santa Lucia (800ᵐ).

Palma : Miraflor, au-dessus de Santa Cruz (300ᵐ).

Gomera : Hermigua (Bourg.) ; San Sébastian (Bornm.) ; Barranco de la Conception.

Champs arides et secs, alluvions des barrancos, dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Europe méridionale, Sicile.

G. Parisiense L., *Sp.*, 108 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 399 ; Boiss., *Or.*, III, 72 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 145 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 197. Février à mai.

S. sp. **G. divaricatum** Lam. (*pr. sp.*), *Dict.*, II, 580. — *G. Parisiense* L. *var.* γ *divaricatum* Koch, *Syn.*, II, 1025.

Var. **lasiocarpum** Reut., *ap.* Lange. — *G. litigiosum* Auctor. (*non D C.*).

S. sp. **G. Anglicum** Huds. (*pr. sp.*), *Fl. Angl.*, 69.— *G. gracile* Koch, *Deutsch. Fl.*, I, 776.

Var. α **tricocarpum** Tausch, *Bot. Zeit.*, XVIII, 354. — *G. litigiosum* D C., *Fl. Fr.*, IV, 263. — *G. Parisiense* L., *var vestitum* G. et G.

Var. β **leiocarpum** Tausch., *l. c.* — *G. Parisiense* L., *var. nudum* G. et G.

Ténérife : Taganana (400ᵐ), Icod (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès (200ᵐ).

Gran-Canariā : Caldera de Bandama (Bornm.).

Palma : Santa Cruz (Bornm.) ; Cumbre Nueva et Vieja, versant occidental (800 à 1.000ᵐ), Las Angustias (500ᵐ).

Hierro : Valverde (700 à 800ᵐ : Bornm.) ; El Pinar (900ᵐ), Azofa (800ᵐ).

Lieux herbeux secs, endroits incultes de la région maritime, au milieu des pins dans la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe.

Sect. III. — **Euaparine** Lge.

G. Aparine L., *Sp.*, 108; Desf., *Atl.*, I, 130; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 400; Boiss., *Or.*, III, 68 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 146 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 197. Pl. Canarienses, n° 563. Mars à mai.

Assez répandu dans les îles du centre, surtout à Ténérife; absent à Lanzarote et Fuerteventura; moins frequent à Palma (Bajamar).

A rechercher à Gomera et à Hierro.

La sous-espèces **G. spurium** L. (*pr. sp.*), Rouy (*Fl. Fr.*, VIII, 49), indiquée dans le *Catalogue* de L. de Buch, n'a jamais été retrouvée.

Broussailles, haies, endroits incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

G. tricorne With., *Bot. Arrang.*, I, 153 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 400 ; Boiss., *Or.*, III, 27 ; Coss. et Germ., *Fl. Par. Atl.*, t. 23 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 147 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 198. Janvier à mai.

Vulgaire dans les îles du centre, ainsi qu'à Palma, plus rare à Gomera et à Hierro.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite.

LANZAROTE : Los Valles, Haria.

Lieux cultivés, moissons dans la région maritime (o à 300^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

G. saccharatum All., *Fl. Ped.*, I, 9 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 401 ; Boiss., *Or.*, III. 67 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 147. — *G. Vaillantia* Webb, *Prim. Fl. Hols.*, 30 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 198. Pl. Canarienses, n° 168. Janvier à mai.

Très abondant dans les champs et les moissons de la zone maritime (o à 500^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe.

SECT. IV. — **Pseudovaillantia** Lge.

G. murale All., *Fl. Ped.*, I, 8 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 401 ; Boiss., *Or.*, III, 78 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 141 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 198. Pl. Canarienses, n°s 171 et 562. Février à mai.

Très abondant dans les îles centrales et occidentales ; à rechercher à Fuerteventura et Lanzarote.

Endroits secs, rochers, sous-bois de pins, riscos dans les régions maritime et surtout sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Europe.

Vaillantia Tourn., *Mém. Acad. Sc.*, 1706.

V. hispida L., *Sp. Ed.*, II, 1490 ; Desf., *Atl.*, II, 389 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 402 ; Boiss., *Or.*, III, 82 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 198. — *G. hispidum* Gærtn., *Fruct.*, I, 109 ; Rchb., *Ic.*, XVII, t. 131. Pl. Canarienses, n°s 167 et 561. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Granadilla, Fasnia, Bufadero, Taganana.

GRAN-CANARIA : Tafira (Bornm.) ; Rio Seco près Las Palmas.

PALMA : Santa Cruz (Bornm.) ; Bajamar, Breña Baja, Los Sauces.

HIERRO : Valverde (Bornm.) ; le Golfo, Las Lapas.

Vieux murs, rochers, champs secs et pierreux dans toute la zone maritime, surtout dans sa partie inférieure (o à 300^{m}). Assez répandu dans les îles centrales et occidentales.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Europe méridionale, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique.

VALERIANACEÆ D C.

Centranthus Neck., *Elem.*, I, 123 (1).

C. Calcitrapa Dufr., *Hist. Valerian.*, 39; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 403; Boiss., *Or.*, II, 93; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1414; Bon. et Bar., *Tun.*, 200. — *Valeriana Calcitrapa* L., *Sp.*, 44. Pl. Canarienses, n° 176. Janvier à avril.

Var. α **typicus** Rouy, *Fl. Fr.*, VIII, 82.

Var. β **parviflorus** Rouy, *l. c.* — *C. parviflorus* Giraud.

Ténérife : Cortadura (300m), au-dessus de Santa Cruz, Ladera de Guïmar (700m), Taganana (400m).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Hierro : Le Lunchon (400m), Los Corchos et Las Lapas (500m).

Signalée comme rare, d'après Déspréaux, par Webb et Berthelot, cette espèce est certainement plus répandue (surtout la var. β) que nous ne l'indiquons.

Lieux arides et herbeux, rochers de toute la zone maritime, surtout dans ses parties moyenne et supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Crète, Chypre.

Valerianella Tourn., *Elem.*, 108, et *Inst.*, 132.

Sect. I. — **Locustæ** D C.

V. olitoria Poll., *Hist. Palat.*, I, 30; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 83; Batt. et Trab., *Alg.* I, 405; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1398. — *Fedia olitoria* Vahl, *Enum.*, II, 19.

Ténérife : Orotava (De Buch).

Endroits cultivés de la zone maritime.

Madère, Algérie, Europe.

Sect. II. — **Coronatæ** Boiss.

V. coronata D C., *Fl. Fr.*, IV, 241; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 65. — *V. hamata* Bart., *ap.* D C., *Fl. Fr.*, V, 494; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1410. — *Fedia coronata* Pollini, *Fl. Véron.*, I, 45.

Gran-Canariã : Cuesta de Silva (Déspréaux).

Dans la zone maritime, où cette espèce n'a pas été retrouvée.

Algérie, Europe.

V. eriocarpa Desv., *Journ. Bot.*, II, 314; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 407; Boiss., *Or.*, III, 106; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1406; Bon. et Bar., *Tun.*, 200. — *V. campanulata* Bir., *Stirp. rar. Sic.*, IV, 18. — *Fedia rugulosa* Spreng., *Pug.*, 2. — *F. campanulata* Presl., *Fl. Sicula*, I, 28.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

(1) Le **Centranthus ruber** D C. (*Fl. Fr.*, IV, 239) de la Cumbre de l'Orotava (500m), actuellement naturalisé, nous a paru échappé des jardins de la ville.

Cette espèce n'a pas été retrouvée par Webb ni ses successeurs.
Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure.

V. Morisonii D C., *Prodr.*, IV, 627 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 408 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 63. — *V. dentata* Pollich., *Hist. Palat.*, I, 30. — *Fedia Morisonii* Spreng., *Pug.*, I, 4. — *F. dentata* Wallr., *Sched., crit.*, 23.
Var. **leiocarpa** D C., *Prodr.*, IV, 627.

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

N'a pas été mentionnée depuis dans l'archipel.
Madère, Algérie, Europe.

DIPSACEÆ Vaill.

Dipsacus Tourn., *Elem.*, 370, et *Inst.*, 466.

D. sylvestris Mill., *Dict.*, 2 ; Desf., *Atl.*, I, 118 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 410 ; Boiss., *Or.*, III, 115 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 67 ; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1397 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 202.

Ténérife : Laguna et Orotava (W. B.).

Zone maritime.
Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase.

Scabiosa Tourn., *Elem.*, 368, et *Inst.*, 463.

S. maritima L., *Sp.*, 144 ; Batt. et Trab., *Alg.*, 413 ; Boiss., *Or.*, III, 134 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 77 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 202. Pl. Canarienses, n° 177.
Var. α **typica** Rouy, *Fl. Fr.*, VIII, 117. — *S. acutiflora* Rchb., *Ic. crit.*, 506.
Var. β **grandiflora** Boiss., *Voy. Esp.*, 297. — *S. grandiflora* Scop., *Delic. fl. Insubr.*, III, 29.
Var. γ **atropurpurea** G. et G., *Fl. Fr.*, II, 77. — *S. atropurpurea* L., *Sp.*, 144.

Ténérife : Taganana (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès.
Gran-Canaria : Santa Lucia (Déspréaux).

Lieux incultes, alluvions des barrancos, endroits herbeux de la zone maritime (o à 400^{m}).
La var. β semble beaucoup plus abondante que la var. α. Quant à la var. γ elle n'a jamais été revue depuis Déspréaux.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Crète.

Pterocephalus Vaill., *Act. Acad. Par.*, 1722.

P. dumetorum Coult., *Dips.*, 32 ; D C., *Prodr.*, IV, 654 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Scabiosa dumetorum* Brouss., *in* Willd., *Enum.*, I, 146. — *Trichera dumetorum* Rœm. et Schult., III, 56.

Gran-Canaria : Cumbre de Tirajana et Cumbre de Nublo (Déspréaux).

Régions sylvestre et suprasylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

P. lasiospermus Link., *in* Buch. *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 150 ; D C., *Prodr.*,

IV, 655 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *P. dumetorum* Coult., *var. pusilla* Coult., *Dips.*, 32.

TÉNÉRIFE : Cañadas.

Signalée par Webb et Berthelot (*l. c.*) dans la zone subalpine, d'après un échantillon trouvé défleuri en décembre.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. virens Berth., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

TÉNÉRIFE : Bajamar (Berth.) ; Taganana (200m).

Rochers de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

COMPOSITÆ Vaill.

TRIB. I. — ASTEROIDEÆ Less.

Bellis Tourn., *Elem.*, 392, et *Inst.*, 490.

B. annua L., *Sp.*, 887 ; Desf., *Atl.*, II, 280; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 451 ; Boiss., *Or.*, III, 175 ; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 27 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 207.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Broussonnet).

Cette espèce n'a jamais été signalée depuis par aucun botaniste.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Rhodes, Syrie.

Erigeron L., *Gen.*, n° 653.

E. Gouani L., *Mantiss.*, II, 469 ; Gouan, *Illust.*, 66 ; Jacq., *Hort. Vind.*, t. 79 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Conyza Gouani* D C., *Prodr.*, V, 380. — *Dimorphanthes Gouani* Cass., *Dict.*, XIII, 255. — *Baccharis hieracifolia* Lam. Pl. Canarienses, n° 467.

Var. α **diffusa** D C., *Prodr.*, V, 380. — *Conyza diffusa* Poir., *Suppl.*, II, 338.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo, Barranco del Rio (Bornm.) ; au-dessus de Guïmar (500m), Palmar, au-dessus de Buenavista (500m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Webb).

PALMA : Cumbre Nueva, au-dessus de Santa Cruz (500m).

GOMERA : Cascade d'Agulo (300m).

Var. β **gracile** Pitard.

Tige grêle de 10 à 20 centimètres de hauteur, lâchement feuillée ; feuilles bien plus étroites (6 mm. sur 40 mm.) que dans le type et plus courtes, à dents peu nombreuses. Calathides en petit nombre, séparées les unes des autres, portées par des pédicelles assez longs, atteignant jusqu'à 2 centimètres.

Variation comparable à la var. *gracile* Rouy (*Fl. Fr.*, VIII, 183) du *Gnaphalium luteo-album* L.

PALMA : Barranco de las Angustias (1.000m), auprès de la source.

Endroits humides, ensoleillés, bords des fontaines, murailles des conduites d'eau dans la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

Conyza Less., *Syn.*, 203.

C. ambigua D C., *Fl. Fr.*, V, 468; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 424. — *Erigeron linifolius* Willd., *Sp.*, III, 1955; Boiss., *Or.*, III, 169; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 22; Bon. et Bar., *Tun.*, 206. Pl. Canarienses, n° 568. Février à avril.

Ténérife : Au-dessus de Guïmar (500m), Arafo, Tacoronte (200m), Taganana (700m), La Mina (700m), Tégueste (700).

Gran-Canariã : San Mateo (800m).

Lanzarote : Coroña (400m).

Palma : Santa Cruz, Bajamar, Barranco del Rio (400m).

Gomera : Agulo (300m).

Hierro : Valverde (650m).

Çà et là dans les décombres et les lieux incultes de la zone maritime jusqu'à la lisière des forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

TRIB. II. — INULOIDEÆ Benth.

Evax Gærtn., *Fruct.*, II, 393.

E. pygmæa Pers., *Syn.*, II, 422; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 437; Boiss., *Or.*, III, 242; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 53. Pl. Canarienses, n° 208. Février à mai.

Gran-Canariã : Telde (Déspréaux, Bourg.) ; Cumbre de San Mateo (900 à 1.100m : Bornm. et Nob.).

Le type de San Mateo s'écarte de l'*E. pygmæa* Pers. par son port particulier, étant absolument acaule, et par ses feuilles en rosette, les externes obovales spatulées, mucronulées, petiolées, les internes obovales.

Endroits incultes de la région maritime, à Telde ; alluvions sableuses des barrancos de la zone sylvestre, au-dessus de San Mateo.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, bassin méditerranéen oriental.

Filago Tourn., *Elem.*, 360, et *Inst.*, 454.

F. Germanica L., *Sp.*, *éd.* II, 1311; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 439; Boiss., *Or.*, III, 245; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 191; Bon. et Bar., *Tun.*, 214. Février à avril.

Var. α **lutescens** G. et G., *Fl. Fr.*, *l. c.*, 192. — *F. lutescens* Jord., *Obs.*, III, 201.

Ténérife : Guïmar, Barranco de Badajoz, Taganana (Bornm.) ; Bufadero.

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; San Cristobal.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Var. β **canescens** G. et G., *Fl. Fr.*, *l. c.*, 192. — *F. canescens* Jord., *l. c.*

Lanzarote : Haria (300m).

Var. γ **evacina** Christ.

Gran-Canariã : Las Palmas, Telde (Hillebr.).

Lieux incultes, cultures, dans la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

F. spathulata Presl., *Del. Prag.*, 93; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 440; Boiss., *Or.*, III, 246; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 191. — *F. Germanica* L., *var.* δ *spathulata* D C., *Prodr.*, VI, 247. Pl. Canarienses, n° 582. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE : Barranco de Bufadero, San Andrès, Candelaria, Guïmar.
GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, auprès de Las Palmas.
LANZAROTE : Haria, Yaïza.

Endroits incultes de la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tripolitaine, Europe, Syrie.

F. arvensis L., *Sp.*, 1312; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 192. — *F. paniculata* Mœnch., *Meth.*, 577. — *Oglifa arvensis* Cass., *Bull. Soc. Phil.*, 143.

Sine loc. (W. B.).

Webb et Berthelot n'indiquent même pas l'île de l'archipel qui a pu fournir ce type. Certainement importée, cette espèce septentrionale ne s'est pas maintenue et n'a pas été retrouvée.
Madère, Europe.

Logfia Boiss.

L. Gallica Coss. et Germ., *Ann. Sc. Nat.*, XX, 290; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 56. — *L. subulata* Coss., *Dict.*, 27, 116; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 194. — *Filago Gallica* L., *Sp.*, 1312; Desf., *Atl.*, II, 307; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 443; Boiss., *Or.*, III, 248; Bon. et Bar., *Tun.*, 215. Pl. Canarienses, n° 481. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE ; Laguna (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès.
GRAN-CANARIÃ : San Mateo, Tafira (Bornm.) ; Santa Lucia (800m), San Cristobal, Cumbre de San Mateo (1.500m).
PALMA : Breña, Barranco Carmen (Bornm.).
GOMERA : San Sébastian (Bornm.).
HIERRO : Valverde (700m : Bornm.).
LANZAROTE : Haria (300m).
FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas, Barranco Diamante.

Assez répandue dans les champs incultes, les endroits secs et pierreux de la zone maritime, d'où il peut remonter jusque dans la zone suprasylvestre.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Ifloga Cass., *Bull. Soc. Philom.*, 142.

I. spicata Schultz Bip., *ap.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II, 310; Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 279; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 436; Boiss., *Or.*, III, 248. — *I. Fontanesii* Cass., *l. c.* Pl. Canarienses, n° 206. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar (W. B.) ; Bufadero, Candelaria, San Andrès.
GRAN-CANARIÃ : Isleta, Baïa del Confital, San Cristobal, près de Las Palmas.
FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas, Barranco Diamante, Corralejo.
LANZAROTE : Arrecife, Salinas.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

HIERRO : Tinor (800^{m}).

Endroits sablonneux et incultes de la région maritime inférieure, surtout de 0 à 100^{m} d'altitude.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méridionale, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque.

Phagnalon Cass., *Bull. Soc. Philom.*, 173.

P. umbelliforme D C., *Prodr.*, V, 396; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 178. Avril à mai.

GRAN-CANARIÃ : Telde (Déspréaux).

PALMA : *Sine loc.* (W. B.).

HIERRO : D'El Pinar à Taibique et à la Punta de Rosas (700 à 800^{m}).

Rare espèce de la zone maritime sèche et chaude ; dans les rocailles et auprès des murs.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. saxatile Cass., *Bull. Soc. Philom.*, 173; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 444 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 95; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 29; Bon. et Bar., *Tun.*, 211. — *Conyza saxatilis* L., *Sp.*, 1206; Poir., *Voy.*, II, 237. Pl. Canarienses, n° 181. Décembre à juin.

On rencontre avec le type :

Var. **intermedium** D C., *Prodr.*, V, 396; Ball., *Spicil. Fl. Maroc.*, 498. — *Phagnalon Lagascæ* Cass., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Guïmar (Bornm.) ; Taganana (300^{m}), Tégueste (650^{m}), Téjina (700^{m}), au-dessus de l'Orotava (400 à 600^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Caldera de Bandama, près de San Mateo (Bornm.); Guïa, Barrancos de la Angostura et de San Felipe (200^{m}).

FUERTEVENTURA : Au-dessus de Puerto de Cabras.

PALMA : Los Llanos, Barranco de las Angustias (Bornm.); la Galga, Bajamar, auprès de Santa Cruz.

HIERRO : Valverde (900^{m} : Bornm.) ; El Pinar (900^{m}).

Rochers, lieux secs et pierreux dans toute la zone maritime, jusqu'à la lisière des forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Péninsule Ibérique, France méridionale, Italie.

P. rupestre D C., *Prodr.*, V, 396; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 444; Boiss., *Or.*, III, 220; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 29; Bon. et Bar., *Tun.*, 211. — *P. Tenori* Presl., *Sic.*, I, 29. — *Conyza rupestris* L., *Mant.*, 113; Desf., *Fl. Atl.*, II, 268. Pl. Canarienses, n° 570. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Badajoz (W. B.) ; Santa Cruz, Laguna, Taganana (Bornm.); Candelaria, Taganana, Anaga, Garachico.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas, Tafira, Caldera de Bandama (Bornm.) ; Guïa, Barrancos de San Felipe et de Moya.

Fuerteventura : La Oliva (Bolle) ; Puerto de Cabras, Tétir.

Lanzarote : San Bartolomé (Bolle).

Alegranza.

Palma : Los Llanos (Bornm.) ; Bajamar, Tazacorte, Barranco de las Angustias.

Gomera : Valle Hermoso.

Hierro : Valverde (700^m), El Pinar (800 à 900^m).

Rochers et endroits pierreux dans la zone maritime inférieure, d'où il remonte sur les pentes exposées au midi jusqu'aux forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Corse, Sardaigne, Chypre, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque.

P. purpurascens Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* ; Ball, *Spicil. Fl. Maroc.*, 409; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 444. Pl. Canarienses, n°s 179 et 569. Janvier à mai.

Ténérife : Au-dessus de Santa Cruz, Guïmar (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Igueste, Anaga.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (400^m : Bornm.); San Bartolomé (900^m), Santa Lucia (700 à 800^m), Guïa, Barranco de San Felipe, Baïa del Confital.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : Casitas (300 à 400^m).

Fentes des rochers, falaises et lieux pierreux dans la zone maritime, d'où il remonte sur les versants ensoleillés, jusqu'aux forêts.

Algérie.

P. purpurascens Sch. B. × **P. rupestre** D C.

Fuerteventura : Au-dessus de Puerto de Cabras, auprès du chemin qui conduit à Tétir.

Nous rencontrons deux types d'hybrides très fréquents, le premier ayant l'aspect général du *P. purpurascens* Sch. B., le second du *P. rupestre* D C.

1er type. — Aspect général du *P. purpurascens* : tiges allongées, grêles, flexueuses ; feuilles analogues, mais plus larges (3 mm.) et parfois même un peu dentées. Calathides de taille à peu près semblable, quoique légèrement plus développées (5 à 6 mm.). Pédicelle de dimensions intermédiaires comme largeur, bien qu'assez fin, et comme longueur : de 3 à 7 cm. Toujours très tomenteux dans l'hybride, il est absolument glabre chez *P. purpurascens*. Calathides à aspect de celles du *P. rupestre* : rangs de folioles plus nombreux que dans *P. purpurascens*, folioles externes obtuses, internes lancéolées, dépassant les fleurs d'un millimètre.

2e type. — Aspect général du *P. rupestre*. Port, tige et feuilles du *P. rupestre*. Pédicelle court (2 à 3 cm.), très fin et peu tomenteux. Calathides petites (5 mm.), très allongées avant la floraison, à rangs de folioles peu nom-

breuses, pourpres à leur extrémité supérieure, les externes obtuses, les internes lancéolées.

Terrains pierreux de la zone maritime inférieure.

Gnaphalium L., *Gen.*, n° 946.

G. luteo-album L., *Sp.*, 1196; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 187; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 57. Pl. Canarienses, n° 207. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Taganana (300m), Ermitage de las Mércédès (900m), Orotava.

GRAN-CANARIÃ : San Bartolomé de Tirajana (800m), San Mateo (800m).

PALMA : Bajamar.

HIERRO : Sabinosa (600m).

LANZAROTE : Coroña, près Haria (350m).

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (Bolle).

Var. **gracile** Rouy, *Fl. Fr.*, VIII, 183.

Tige de 10 centimètres, simple, subfiliforme, lâchement feuillée, feuilles courtes et étroites; calathides plus nombreuses que dans le type de M. Rouy, et parfois condensées non en un seul, mais en deux glomérules denses superposés.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (200m).

GRAN-CANARIÃ : San Mateo (900m).

Endroits herbeux humides de la zone maritime moyenne et supérieure; la var. dans la zone sylvestre, auprès des sources.

Madère, Algérie, Europe.

G. Webbii Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 313. — *Helichrysum gossypinum* Webb, *in Ic.*

LANZAROTE : Famara.

Espèce spéciale aux Canaries.

G. orientale L., *Sp.*, 853; Mill., *Dict.*, 10; Willd., *Sp. Pl.*, III, 1867; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 315.

GRAN-CANARIÃ : Tirajana (Déspréaux).

D'après l'auteur précité, cette espèce serait sortie d'un jardin et aurait envahi les environs de la ville. Elle est certainement subspontanée.

Ubiquiste.

Inula L., *ap.*, Dassow., *Nov. Gen.*, n° 1066.

I. viscosa Ait., *Hort. Kew.*, III, 223; Desf., *Atl.*, II, 274; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 430; Boiss., *Or.*, III, 198; Bon. et Bar., *Tun.*, 209. — *Cupularia viscosa* G. et G., *Fl. Fr.*, II, 181; Rchb., *Ic.*, XVI, *f.* 11. Pl. Canarienses, n° 571.

Var. **longifolia** Rouy, *Fl. Fr.*, VIII, 206.

Très fréquent dans toutes les îles du centre et de l'ouest, à rechercher dans les îles orientales.

Alluvions des barrancos, lieux incultes dans la zone maritime, surtout inférieure, d'où il peut remonter sur les versants secs jusqu'aux forêts.

GRAN-CANARIA : Tirajana (800m), Cumbre de San Bartolomé (1.200m), Cumbre de San Mateo (1.200m).

PALMA : Barranco de las Angustias (800m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Égypte.

Schizogyne Cass., *Dict.*, 23.

S. sericea Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* – *Conyza sericea* Ait., *Hort. Kew.*, III, 183; Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 165. — *Chrysocoma sericea* L. f., *Suppl.*, 360. Pl. Canarienses, n° 182. Janvier à mai.
Var. α **sericea** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Taganana, Orotava (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Igueste, Réalejo, Punta de Teno, Las Gallietas, etc.

PALMA : Santa Cruz (Bornm.) ; Bajamar, Tazacorte.

HIERRO : El Golfo, Pozo de Sabinosa.

Var. β **glaberrima** Webb et Berth., *l. c.*; D C., *Prodr.*, V, 473 (*pr. sp.*).

GRAN-CANARIA : Isleta (W. B.).

Falaises et rochers de la région maritime inférieure chaude et sèche.
Espèce spéciale aux Canaries.

Allagopappus Cass., *Dict.*, 56.

A. dichotomus Cass., *l. c.*, 21; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Conyza dichotoma* L. f., *Suppl.*, 359. — *C. Canariensis* Willd., *Sp.*, 3, 1937; Link., *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 148 et 165. Pl. Canarienses, nos 183 et 572. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Barranco Hondo, Santa Cruz, Ladera de Guïmar (Bornm.) ; régions orientale et méridionale de l'île : San Andrès, Guïmar, Escobonal, Granadilla, San Miguel, Adexe.

Fentes des rochers dans la zone maritime chaude.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. viscosissimus Bolle.

GRAN-CANARIA.

Rochers de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

Vieræa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

V. lævigata Webb et Berth., *l. c.*, III, 226. — *Donia Canariensis* Lees., *Syn.*, 199.

TÉNÉRIFE : Teno, près d'El Frayle (Brous., W. et B.).

Zone maritime chaude.
Espèce spéciale aux Canaries.

Pulicaria Gærtn., *Fruct.*, II, 461.

P. vulgaris Gærtn., *Fruct.*, II, 461; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 179; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 42. — *Inula Pulicaria* L., *Sp.*, 1258.

Sine loc. (Brous. *ex* D C.).

La présence de cette plante, qui n'a jamais été retrouvée, semble bien douteuse aux Canaries.

Europe.

P. Canariensis Bolle.

FUERTEVENTURA : Handia.

Rochers exposés au soleil.

Espèce spéciale aux Canaries.

Francœuria Cass., *in Dict.*, XXXIV, 44.

F. crispa Cass., *l. c.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 226; D C., *Prodr.*, V, 475; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 429. — *Inula crispa* Pers., *Ench.*, II, 450. — *Conyza undulata* Poir., *Suppl.*, II, 339.

GRAN-CANARIÃ : Maspalomas (Déspréaux : *in* Herb. Webb).

Cette plante, fréquente cependant dans l'Afrique du Nord, n'a jamais été retrouvée aux Canaries.

Algérie.

Asteriscus Mœnch., *Meth.*, 592.

A. aquaticus Mœnch., *l. c.*, 592; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 433; Boiss., *Or.*, III, 178; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 48. — *Buphthalmum aquaticum* Desf., *Atl.*, II, 290. — *Odontospermum aquaticum* Neck; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bornm.); Guïmar, Candelaria, Fasnia.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (Bornm.); au-dessous de Telde.

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (Bolle).

LANZAROTE : Arrecife.

Certainement plus répandu que nous ne l'indiquons dans les champs incultes de la zone maritime inférieure.

Madère, Algérie, Tunisie, Maroc, Europe méditerranéenne, Crète, Chypre, Syrie.

A. pygmæus. Coss et D. R. *ap.* Ball., *Pl. Alg. exsic.*, n° 793; Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 277; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 434; Boiss., *Or.*, III, 179; Bon. et Bar., *Tun.*, 208. — *A. aquaticus* Mœnch. *var. pygmæus* D C., *Prodr.*, VII, 287. Pl. Canarienses, n° 187. Février à mai.

FUERTEVENTURA : Auprès de Puerto de Lajas.

Nouvelle pour les Canaries, cette espèce abonde dans les champs incultes proches de la mer.

Maroc, Algérie, Tunisie, Marmarique, Arabie Pétrée, Égypte, Palestine.

A. maritimus Mœnch., *Meth.*, 592; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 433; Boiss., *Or.*, III, 179; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 48; Bon. et Bar., *Tun.*, 208. — *Buphthalmum maritimum* L.; Poir., *Voy.*, III, 243; Desf., *Atl.*, II, 290. — *Odontospermum maritimum* Neck : Schultz Bip., *in* Webb et Berth.

Sine loc. (W. B. et Bolle).

Rochers maritimes.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne.

A. sericeus D C., *Prodr.*, V, 486. — *Nauplius sericeus* Cass. — *Buphthalmum sericeum* L. f., *Suppl.*, 379. — *Odontospermum sericeum* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 234. Février à mai.

FUERTEVENTURA : La Peña (W. B.) ; Handia (Bolle).

Vulgaire, d'après Bolle, dans les endroits incultes et secs de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. intermedius D C. (*pr. var.*), *Prodr.*, V, 487. — *Buphthalmum intermedium* Link., *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 150. — *Odontospermum intermedium* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 236. Pl. Canarienses, n° 186. Février à l'été.

LANZAROTE : Haria (W. B.) ; Sobaco (Bolle) ; La Degollada, près Yaïza.

Très commun aux environs d'Haria, plus rare dans le sud de l'île. Endroits incultes, bords des chemins dans la zone maritime ensoleillée.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Schultzii Bolle. Mai à juin.

FUERTEVENTURA : La Oliva.

Commun, d'après Bolle, au milieu des champs herbeux. Nous ne l'avons pas rencontré.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. stenophyllus D C., *Prodr.*, V, 486 (*pr. var.*). — *Buphthalmum stenophyllum* Link., *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 150. — *Nauplius stenophyllus* Webb, *Ic.*, 86. — *Odontospermum stenophyllum* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 237. Pl. Canarienses, n° 188. Janvier à mai.

GRAN-CANARIÃ : San Nicolas, les Andennes de Goyedra (W. B.) ; entre Aguïmes et Santa Lucia (500 à 700^{m}).

Très abondant dans la dernière localité, la seule que nous ayons visitée. Rochers et endroits incultes, secs et chauds de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. odorus D C., *Prodr.*, V, 486. — *Buphthalmum odorum* Schousb., *Fl. Maroc.*, 199. — *Odontospermum odorum* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 139. Mars à mai.

GRAN-CANARIÃ : Isleta (Bornm. et Nob.).

Sables, d'après W. B. ; rochers secs et chauds de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc.

Pallenis Cass., *Bull. Soc. Philom.*, 166.

P. spinosa Cass., *l. c.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 434; Boiss., *Or.*, III, 180; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 48; Bon. et Bar., *Tun.*, 208. — *Buphthalmum spinosum* Poir., *Voy.*, II, 243; Desf., *Atl.*, II, 290. — *Asteriscus spinosus* Godr. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava, Granadilla, Barranco de los Dolorès, Santa Cruz, La Vega (W. B.); Tégueste (Bornm.); Bufadero, San Andrès, Punta de Teno, San Miguel,

GRAN-CANARIÂ : Las Palmas, Caldera de Bandama (Bornm.).

PALMA : Miraflor, Los Llanos.

GOMERA : Valle Hermoso.

Assez répandu dans les endroits pierreux des barrancos, les champs incultes et les pentes herbeuses de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Europe.

TRIB. III. — HELIANTHOIDEÆ Less.

Xanthium Tourn., *Elem.*, 347, et *Inst.*, 438.

X. strumarium L., *Sp.*, 1400; D C., *Fl. Fr.*, III, 326; Desf., *Atl.*, II; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 508. — *X. vulgare* Lam., *Fl. Fr.*, II, 56.

GRAN-CANARIÂ : *Sine loc.* (W. B.).

FUERTEVENTURA : *Sine loc.* (W. B., Bolle).

Champs incultes de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Syrie, Égypte, Europe.

Siegesbeckia L., *Hort. Cliff.*, 412.

S. orientalis L., *Sp.*, 1269; D C., *Prodr.*, V, 495; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Villa Orotava (Bornm.)

Webb et Berth. estiment avec raison que cette espèce s'est échappée des jardins voisins, riches en plantes exotiques.

Actuellement elle se montre peu abondante dans la station ou M. Bornmüller l'a retrouvée.

Rochers et lieux incultes, humides et très ensoleillés de la zone maritime inférieure.

Ubiquiste.

S. Filarszkyi Pitard (1). Pl. Canarienses, n° 574. Février à Mai.

PALMA : De San Andrès à los Sauces (0 à 300^{m}).

Endroits humides, bords des conduites d'eau de la zone maritime où elle est très abondante.

Bidens L., *Gen.*, n° 932.

B. pilosa L., *Sp.*, 1166; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III; D C., *Prodr.*, V, 597. Pl. Canarienses, n° 189. Janvier à mai.

(1) Nous venons de confier de nouveau à un spécialiste la vérification de notre n° 574 des *Plantæ Canarienses Exsic.* Au moment de le décrire, nous nous apercevons qu'il se rattache manifestement au genre *Eupatorium*.

S. var. α **radiata** (Sch. Bip. : *pr. var.*) Pitard.
S. var. β **discoidea** (Sch. Bip. : *pr. var.*) Pitard.

TÉNÉRIFE : Bufadero, San Andrès, Guïmar, Tacoronte, etc.
GRAN-CANARIÂ : Las Palmas, Telde.
PALMA : Bajamar.
HIERRO : Valverde.

Assez fréquent dans les îles du centre et de l'ouest. Venue de Pensylvanie et des Carolines, cette espèce serait, d'après de Buch, Broussonnet et Webb subspontanée aux Canaries.

Haies, lieux herbeux incultes, bords des chemins dans la zone maritime. Ubiquiste.

TRIB. IV. — **ANTHEMIDEÆ** Cass.

Gonospermum Less., *Syn.*, 263.

G. **fruticosum** Less., *l. c.*; D C., *Pr.*, VI, 84; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 290. — *Tanacetum fruticosum* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 165. Pl. Canarienses, n° 202. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Orotava, Taganana, La Rambla (W. B.) ; Santa Cruz, Guïmar, Barranco Hando, Icod, Laguna (Bornm.); Barranco de los Molinos, près la Questa (300m) ; Taganana (200 à 300m), Garachico (300m).
PALMA : Los Llanos (W. B.).

Assez commun dans les fentes des rochers, surtout un peu frais, de la zone maritime inférieure, d'où il remonte jusqu'aux forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

G. **multiflorum** D C., *Prodr.*, IV, 84. — *G. Canariense* Less., *Syn.*, 263. Avril à mai.

HIERRO : El Pinar (900m).

Nous rétablissons cette espèce que Webb et Berthelot ont confondue avec la précédente, certainement décrite sur des échantillons qui ne provenaient pas d'Hierro, inconnu au point de vue botanique à cette époque. Cette espèce nous paraît très caractérisée par l'extrême découpure de ses feuilles et ses capitules un peu plus gros, subglobuleux. Les calathides sont d'ailleurs en nombre beaucoup plus considérable dans chaque inflorescence que dans l'espèce précédente

Rochers au voisinage des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

G. **Gomeræum** Bolle. Avril à mai.

GOMERA : Agulo (Bolle).

Ses capitules sont plus petits et ses feuilles moins découpées que dans le type du genre. Espèce assez fréquente dans les riscos humides et frais qui dominent Agulo (350 à 500 m.).

Espèce spéciale aux Canaries.

Lugoa D C., *Prodr.*, VI, 14.

L. revoluta D C., *l. c.* — *Anthemis revoluta* Chr. Sm., *pl. exsic.*, 1816; Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 150. — *Gonospermum revolutum* C. H. Schultz, *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 292. Mai.

Ténérife : Taganana, Afur (W. B.) ; sentier de Taganana à Anaga (150m).

Rochers et vieux murs de la région maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

Hymenolepis Cass., *Dict.*, XXII, 315.

H. Canariensis Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 294. — *Tanacetum Canariense* D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 149. — *Gonospermum Canariense* Less., *Syn. Comp.*, 263. Avril à juin.

Palma : Mazo, Barranco del Rio (Bornm.) ; Barranco de las Angustias (800m).
Hierro : Miradero (800m).

Région sylvestre plus ou moins ensoleillée.
Espèce spéciale aux Canaries.

Anacyclus L., *Gen.*, n° 658.

A. clavatus Pers., *Syn.*, II, 465; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 451; Boiss., *Or.*, III, 321; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 108; Bon. et Bar., *Tun.*, 219. — *Anthemis clavata* Desf., *Atl.*, II, 287. Pl. Canarienses, n° 209. Février à avril.

Lanzarote : San Bartolomé (W. B.); Sobaco (Bolle) ; Téseguite, La Degollada, près Yaïza, Macher, Tias, Honga.

Les ligules sont tantôt blanches, tantôt pourprées à leur extrémité inférieure, tantôt jaune clair : cette dernière variation étant plus rare que la précédente.
Lieux incultes, bords des chemins dans la zone maritime inférieure.
Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne occidentale.

Diotis Desf., *Atl.*, II, 203.

D. candidissima Desf., *l. c.*, 261; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 449. — *D. maritima* Sm., *Engl. fl.*, III, 403; Boiss., *Or.*, III, 253; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 107; Bon. et Bar., *Tun.*, 217. Février à avril.

Gran-Canariâ : Maspalomas (Déspréaux, *in* Herb. Webb).
Graciosa : (Bolle).

Sables maritimes, où il est toujours rare.
Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Anthemis Mich., *Nov. Gen.*, 32.

A. arvensis L., *Sp.*, 894; Poir., *Voy.*, II, 242; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 456; Boiss., *Or.*, III, 301; Rchb., *Ic.*, XVI, t. 113; Bon. et Bar., *Tun.*, 218. Février à mai.

Çà et là, un peu dans toutes les îles, surtout orientales, au milieu des cultures, dans la zone maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne.

A. Cotula L., *Sp.*, 894; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 457; Boiss., *Or.*, III, 315; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 153; Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 109; Bon. et Bar., *Tun.*, 219. — Pl. Canarienses, n° 579. Mars à avril.

Ténérife : San Andrès, Barranco Castro, au-dessus de la Guancha (Bornm.); San Andrès.

Palma : San Andrès.

Hierro : El Pozo de Sabinosa.

Introduite d'après Webb et Berthelot, cette espèce est loin d'être vulgaire comme ils le prétendent dans leur flore.

Endroits cultivés et lieux incultes de la région maritime.

Algérie, Tunisie, Égypte, Europe.

Ornemis Cass., *Bull. Soc. Philom.*, 167.

O. mixta D C., *Prodr.*, VI, 18; D. R., *Atl. Fl. Alg.*, *t.* 61; Batt et Trab., *Alg.*, I, 457; Boiss., *Or.*, III, 320; Bon. et Bar., *Tun.*, 219. — *Anthemis mixta* L., Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 110. — *Chamomilla mixta* G. et G., *Fl. Fr.*, II, 151.

Sine loc. (W. B.).

Indiquée par Webb et Berthelot qui l'estiment introduite dans l'archipel, cette espèce n'a pas été retrouvée par leurs successeurs.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Chrysanthemum Tourn., *Elem.*, 392, et *Inst.*, 491.

Sect. I. — **Pinardia** Cass.

C. Coronarium L., *Sp.*, 890; Desf., *Atl.*, II, 283; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 461; Boiss., *Or.*, III, 336; Bon. et Bar., *Tun.*, 222. — *Pinardia coronaria* Lees; Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 95.

Var. α **concolor** Auct.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, La Oliva.

Var. β **discolor** Auct.

Ténérife : Punta de Teno, Buenavista.

Gran-Canariâ : Santa Brigida (500^{m}), Santa Lucia (700^{m}).

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite, La Oliva.

Lanzarote : La Dégollada, Yaïza, San Bartolomé, Los Valles, Coroña, près Haria.

Alegranza.

Palma : Argual, Los Llanos.

Hierro : Delgada, Tigalate (300 à 400^{m}), El Pozo de Sabinosa.

Champs cultivés, moissons dans toute la zone maritime, mais surtout dans sa partie inférieure ; la var. α toujours très rare, la var. β assez vulgaire.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Europe.

Sect. II. — **Coleostephus** Cass.

C. Myconis L., *Sp.*, *éd.* II, 1254; Poir., *Voy.*, II, 241; Desf., *Atl.*, II, 281; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 463; Boiss., *Or.*, III, 335; Bon. et Bar., *Tun.*, 222. — *Coleostephus Myconis* Coss.; Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 95. Pl. Canarienses, n° 575. Janvier à avril.

Ténérife : Laguna (W. B.).

Gran-Canariâ : Tafira, Santa Brigida (Bornm.); San Mateo (800m); Arucas (250m), Barrancos de Moya et de San Felipe (200m), auprès de Guïa.

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Endroits herbeux humides dans toute la zone maritime, mais surtout abondant entre 200 et 300m d'altitude (1).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Pyrethrum Hall., *Hist. stirp. Helv.*, I, 40.

P. Parthenium Smith, *Fl. Brit.*, II, 900; DC., *Prodr.*, VI, 58; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Chrysanthemum Parthenium* Bernh., *Verz. Pflanz. Erfurt.*, 145. — *Leucanthemum Parthenium* Schultz Bip.

Ténérife : Agua Manza (Buch).

Introduite, d'après Webb et Berthelot, dans cette localité, nous ne l'avons pas retrouvée.

Région sylvestre.

Madère, Europe.

P. ferulaceum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 281.

Gran-Canariâ : Goyedra (Déspréaux).

Seule localité connue de cette rare espèce.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. ptarmicæfolium Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 282.

Gran-Canariâ : Tigayga (Déspréaux).

Espèce très rare, comme la précédente, que Webb n'avait pas retrouvée. Nous ne les avons pas revues.

Espèce spéciale aux Canaries.

Argyranthemum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

A. ochroleucum Webb, *l. c.*, III, 259. Pl. Canarienses, n° 194. Mars à avril.

Lanzarote : San Bartolomé (W. B., Bolle) ; Haria, Coroña (300m).

(1) Nous ne connaissons pas le *Chrysanthemum Broussonetii* Pers. indiqué par Bolle dans l'île de Fuerteventura au *Pico de Zarza*.

Endroits arides et secs de la zone maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. **gracile** Webb, *Phytogr. canar.*, III, 261. Mars à mai.

Ténérife : Las Gallietas, San Miguel, Granadilla.

Assez fréquent dans les endroits incultes de la zone maritime inférieure du sud de l'île.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. **fœniculaceum** Webb, *Phytogr. canar.*, III, 262. — *Chrysanthemum fœniculaceum* Willd.; D C., *Prodr.*, VI, 66. — *Pyrethrum fœniculaceum* Choisy, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 149. Pl. Canarienses, n° 576. Janvier à avril.

Ténérife : Tamarino, la Resbala, Barranco del Pino, Chiñama, Adexe (W. B.); Barranco d'Añavigo (600 à 700^{m} : Bornm.); au-dessus d'Arafo (Bourg.); Barranco de los Molinos, près la Questa (300^{m}).

Assez fréquent dans les rochers frais des barrancos de la région sylvestre, d'où il descend dans les ravins humides et ombragés.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. **anethifolium** Webb, *Phytogr. canar.*, III, 281. — *Pyrethrum anethifolium* Willd., *Enum.*, 904. Mai.

Ténérife : Cañadas du pic de Teyde (W. B.; Murray); Paso de Arenas (Bourg.).

Peu abondant dans les rochers arides de la zone suprasylvestre. Nous l'avons récolté sans fleurs le 20 avril. L'échantillon fleuri des *Plantæ Canarienses Exsic.* de Bourgeau avait été récolté le 20 mai.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. **frutescens** Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 264. — *Chrysanthemum frutescens* L., *Sp.*, 1251; D C., *Prodr.*, VI, 65; Pers., *Syn.*, II, 461. — *Pyrethrum frutescens* Willd., *Sp.*, 3, 2150; Choisy, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 149. Pl. Canarienses, n° 198.

Ténérife : Orotava, Martianez, las Arenas, Silos (W. B.); Santa Cruz, Guïmar (Bornm.); Bufadero, San Andrès.

Var. α **crithmifolium** Link. Pl. Canarienses, n° 197.

Ténérife : Taganana (Bornm.); Punta Madera, près Tacoronte, Costa de Bajamar.

Gran-Canariâ : Baïa del Confital, Guïa, Isleta.

Palma : Phare de Cumplida, au-dessous de Barlovento.

Var. β **Canariæ** Christ.

Gran-Canariâ : Entre Las Palmas et Telde (Hillebr., Askenasy, Bornm.).

Var. γ **fœniculaceum** Pitard. Pl. Canarienses, n° 195.

Feuilles à lobes peu nombreux (2 à 4), allongés, entiers, aigus.

GOMERA : Agulo, Valle Hermoso.

Var. δ **parviflorum** Pitard. Pl. Canarienses, n° 196.

Feuilles du type, mais calathides très abondantes, longuement pédicellées, plus petites ; ligules de moitié moins longues.

GOMERA : San Sébastian, Barranco de Agua Hilba.

Région maritime inférieure, chaude et sèche : var. α dans les terrains incultes et rocailleux; var. β et γ dans les rochers maritimes : var. δ dans les alluvions pierreuses des barrancos.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Webbii Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 269. — *A. pinnatifidum* Webb, *Ic.*, 95. Pl. Canarienses, n°s 199 et 577. Mars à avril.

PALMA : Barranco de las Angustias (800 à 900m : Bornm.) ; Cumbrecita (1.100m), Caldera (1.250m).

Riscos et éboulis pierreux ensoleillés au milieu des pins de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Monoptera Sch. Bip., *in* Webb et Berth.

M. filifolia Schultz Bip., *in* W. B., *Phytogr. canar.*, III, 253.

GRAN-CANARIÂ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Espèce spéciale aux Canaries.

Preauxia Sch. Bip., *in* Webb et Berth.

P. Jacobæifolia Schultz Bip., *in* W. B., *Phytogr. canar.*, III, 251. — *Argyranthemum Jacobœifolium* Webb, *Ic.*, 90. Pl. Canarienses, n° 192. Février à avril.

GRAN-CANARIÂ : Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.) ; Monte Doramas, Cumbre de San Mateo (1.200m).

Région sylvestre ombragée et fraîche.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Canariensis Schultz Bip. *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 252. Pl. Canarienses, n° 193. Février à avril.

GRAN-CANARIÂ : Saucillo (1.100 à 1.700m : Déspréaux) ; Tafira (400m : Bornm.) ; San Bartolomé de Tirajana (900m), Santa Lucia (700m).

Endroits arides et incultes voisins de la lisière des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Perraudieri Schultz Bip. Juin.

TÉNÉRIFE : Arico, Barranco de Teniguada (Perraudière).

Zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Dugourii Bolle. Juin.

TÉNÉRIFE : Pico del Teyde (Askenasy).
Zone subalpine.
Espèce spéciale aux Canaries.

Ismelia Schultz Bip., *in* Webb et Berth.

I. coronopifolia Schultz Bip., *in* W. B., *Phytogr. canar.*, III, 272. Pl. Canarienses, n° 191. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Buenavista, Punta de Teno, Bajamar (W. B.).
GRAN-CANARIÂ : Las Costas au-dessous d'Arucas.
GOMERA : Riscos d'Agulo (400m).
HIERRO : Riscos de Sabinosa (500m), El Pozo de Sabinosa.

Rochers et falaises maritimes.
Espèce spéciale aux Canaries.

I. Broussonetii Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 274. — *Chrysanthemum Broussonetii* D C., *Prodr.*, VI, 66. — Pl. Canarienses, n° 578. Février à mars.

TÉNÉRIFE ; Orotava, Bajamar, Tigayga, Réalejo, au-dessus de Santa Ursula (W. B.) ; Anaga (900m), Tégueste (600m). Taganana (700m : Bornm.).

Riscos, rochers humides et lieux pierreux de la zone sylvestre, d'où il descend dans les barrancos frais.
Espèce spéciale aux Canaries.

Matricaria Tourn., *Elem.*, 394, et *Inst.*, 493.

M. Chamomilla L., *Sp.*, 1256; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 148; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 460. — *Chamomilla officinalis* Koch, *Linnæa*, XVII, 45.

TÉNÉRIFE : San Andrès, Guïmar.
LANZAROTE : Haria.
GOMERA : *Sine loc.* (Déspréaux).
HIERRO : Valverde (650m).

Certainement plus commune que nous ne l'indiquons, quoique assez rare. Lieux cultivés de la zone maritime, surtout dans sa partie basse.
Madère, Algérie, Maroc, Tunisie, Europe.

Soliva Ruiz et Pax.

S. stolonifera Brot. — *S. Lusitanica* Lees., *Syn.*, 268; D C., *Prodr.*, VI, 142. — *Hippia stolonifera* Brot., *Phytogr. Lusit.*, n° 14 (1801); Pers., *Syn.*, 497. Pl. Canarienses, n° 244. Janvier à mai ?

TÉNÉRIFE : Guïmar (300m).
PALMA : Miraflor (260m).
HIERRO : Valverde (650m).

Entre les pavés des rues peu fréquentées dans la région maritime inférieure.

Cette espèce semble ne pas avoir été connue de Webb et de Berthelot qui ne l'ont pas indiquée. Aurait-elle été transportée depuis eux aux Canaries ? Nous ne saurions le dire, mais, en présence de l'abondance des échantillons qui croissent dans ces trois localités et de l'isolement de Valverde par rapport aux autres îles, nous supposons qu'elle existe de longue date dans l'archipel.

Portugal, Madère, Chili.

Artemisia Tourn., *Elem.*, 364, et *Inst.*, 460.

Sect. I. — **Seriphidium** Bess.

A. Aragonensis Lam., *Encycl.*, II, 269; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, 298. — *A. Herba-alba* Asso, *Syn. Stirp. Arag.*, n° 810; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 469; Boiss., *Or.*, III, 365; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 75.

Ténérife : Los Christianos (Webb).

Gran-Canariâ : Caldera de San Nicolas, Las Palmas, Mogan (W. B).

Endroits arides et incultes de la région maritime inférieure.

Du Maroc à l'Égypte, Syrie, Palestine, Sinaï, Péninsule Ibérique.

A. reptans Chr. Sm. *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 148; D C., *Prodr.*, VI, 121. — *A. radicans* Chr. Sm., *in litt.* 1816. Pl. Canarienses, n° 204. Depuis mai.

Gran-Canariâ : Las Palmas (W. B.) ; Baïa del Confital, San Cristobal.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Endroits arides et sableux, au bord de la mer.

Péninsule Ibérique.

Sect. II. — **Absinthium** D C.

A. Canariensis Lees., *in Linnæa*, 217; D C., *Prodr.*, VI, 121; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 302. — *A. argentea* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 148. — *Absinthium Canariense* Bess., *Abr.*, n° 4. Pl. Canarienses, n°s 205 et 580. Avril à juin.

Ténérife : Taoro, au-dessus de Guïmar (W. B.) ; Las Mércédès, Tégueste, Taganana (Bornm.) ; Anaga.

Gran-Canariâ : Monte Doramas (Hillebr.) ; Terror, Moya, Mogan (W. B.) ; San Bartolomé de Tirajana (800^{m}), Santa Lucia (700^{m}).

Palma : Bajamar.

Gomera : San Sébastian (Bornm.) ; Roque de Valle Hermoso (600^{m}).

Hierro : Valverde (Bornm.) ; le Golfo, El Pozo de Sabinosa.

Endroits incultes pierreux, rochers secs et ensoleillés de toute la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. V. — SENECIONIDEÆ Benth.

Senecio Tourn., *Elem.*, 361, et *Inst.*, 456.

Sect. I. — **Obœjacæ** D C.

S. vulgaris L., *Sp.*, 867; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 471; Boiss., *Or.*, III, 386; Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 68; Bon. et Bar., *Tun.*, 227. Décembre à mai.

Assez répandu au milieu des cultures, dans les endroits incultes, surtout dans la zone maritime supérieure, parfois aussi dans la zone sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Égygte.

S. Teneriffæ Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *S. vulgaris* var. *Teneriffæ* Bolle, *Fl. Maroc.* Pl. Canarienses, n° 209. Février à avril.

Ténérife : Laguna (Bourg.).

Gran-Canariâ : Roque de Saucillo (1.500^{m}), San Mateo (Bornm.); Santa Brigida (500^{m}).

Probablement plus fréquent que nous ne l'indiquons, mais facile à confondre avec l'espèce précédente. Région maritime supérieure et sylvestre, dans les endroits incultes et herbeux.

Maroc.

S. flavus Schultz Bip., *ap.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 317; Bon. et Bar., *Tun.*, 227. — *S. Decaisnei* D C., *Prodr.*, VI, 342; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 471; Boiss., *Or.*, III, 386. — *Crassocephalum flavum* Decsne, *Fl. Sin.*, 27. Pl. Canarienses, n° 210. Janvier à mars.

Gran-Canariâ : Isleta, Xinamar (W. B.); près Aguïmes.

Fuerteventura : Tuineje (Bourg., Bolle).

Rochers arides et lieux incultes ensoleillés et chauds de la zone maritime inférieure (o à 200^{m}).

Maroc, Algérie, Tunisie, Arabie Pétrée, Palestine, Égypte.

S. coronopifolius Desf., *Atl.*, II, 273; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 473; Boiss., *Or.*, III, 390; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 320; Bon. et Bar., *Tun.*, 228. Pl. Canarienses, n° 211. Janvier à avril.

Ténérife : Playa de las Gallietas et los Christianos.

Gran-Canariâ : Isleta, Las Palmas (Bornm.); Baïa del Confital.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Barranco Diamante, Corralejo.

Lanzarote : San Bartolomé, sentier de Tinajoz, Haria, la Dégollada, près Yaïza.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Sables maritimes, lieux incultes ensoleillés et secs de la zone maritime basse.

Région méditerrannéene africaine.

S. flaccidus Bolle. Avril.

Fuerteventura : Handia.

Endroits incultes de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. rhombifolius Bolle.

FUERTEVENTURA : Handia.

Lieux arides de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. crassifolius (1) Willd., *Sp.*, III, 1982; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 473; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 113; Rchb., *Ic.*, XVI, *t.* 71; Bon. et Bar., *Tun.*, 228. Pl. Canarienses. n° 212. Janvier à mars.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras et Puerto de Lajas.
LANZAROTE : Barranco de Guatisa (Bourg.) ; Haria (300m).

Var. α **pusillus** Bolle.

FUERTEVENTURA : Gran Tarajal.

Var. β **falcifolius** Bolle. Avril.

FUERTEVENTURA : Handia.

Champs sableux, endroits herbeux, au voisinage de la mer (o à 3oom).
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe méridionale, Corse, Sardaigne.

SECT. II. — **Pericallis** Webb.

S. Heritieri D C., *Prodr.*, VI, 409; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 324. — *Cineraria lanata* L'Hér., *Sert. Angl.*, 25; Jacq., *Coll.*, III, 177. — *Pericallis lanata* Webb. Pl. Canarienses, nos 216 et 584. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Chinama, Barranco del Infierno, Arico, Chasña (W. B.) ; Laguna (Bourg.) ; Barranco de Badajoz, Arico, Barranco d'Añavigo (Bornm.) ; Granadilla (500m), Fasnia (400m).

Fissures des rochers à la lisière des forêts, d'où il descend dans les barrancos de la zone maritime moyenne.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. appendiculatus Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 327, — *S. populifolius* D C., *Prodr.*, VI, 409. — *Cacalia appendiculata* L. f., *Suppl.*, 352; Willd. *Sp.*, III, 1729. — *Cineraria populifolia* L'Hér., *Sert. Angl.*, 26. — *C. appendiculata* Poir., *Suppl.*, II, 263. Pl. Canarienses, n° 214. Mars à juin.

Var. α **genuina** Pitard.

Le type décrit par Schultz, renfermant les deux formes de M. Bornmüller *appendiculata* et *exappendiculata*, entre lesquelles existent tous les intermédiaires.

(1) Dans notre première série de nos Plantæ Canarienses Exsic. (n° 213), nous avons distingué une variété de cette espèce que nous avons appelée *var. pygmæus*. En réalité, par ses feuilles lancéolées étroites, peu dentées par ses calathides de moitié plus petites et ses ligules de moitié moins longues et larges, elle constitue une véritable espèce. Peut-être est-elle nouvelle, peut-être se confond-elle avec l'une des deux espèces précitées de Bolle dont nous ignorons la diagnose, peut-être aussi est-ce ce que Bolle désignerait alors à tort : *P. crassifolius* Willd., *var. falcifolius* Bolle ou *var. pusillus* Bolle ?

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, Mércédès, Monte del Agua (W. B.) ; Barranco Castro (Bornm.) ; au-dessus de Garachico (300m), Taganana (500 à 600m), La Mina (800m).

GOMERA : Agulo (400 à 500m).

Var. β **Preauxiana** Sch. Bip., *l. c.*

GRAN-CANARIÂ : *Sine loc.* (Murray).

Var. γ **longifolia** Bornm.

Feuilles bien plus longues que larges (2-2 1/2), blanches, tomenteuses en dessous.

PALMA : Barranco del Rio (400 à 500m : Bornm.) ; Barranco de la Galga (300m).

Var. δ **concolor** Bornm.

Feuilles blanches et tomenteuses sur les deux faces.

TÉNÉRIFE : Orotava (cultivé).

Var. ε **viridis** Pitard.

Feuilles de la var. *longifolia*, mais vertes sur les deux faces, à peine tomenteuses en dessous.

PALMA : Los Tiles, auprès de los Sauces (400m).

Le type et les variétés se rencontrent dans la zone sylvestre, humide et plus ou moins ombragée, d'où ils descendent dans la zone maritime supérieure le long des ruisseaux ou des conduites d'eau.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. multiflorus D C., *Prodr.*, VI, 410; Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 325. — *Cineraria multiflora* L'Hér., *Sert. Angl.*, 26. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Cumbre de l'Orotava (W. B.).

Région sylvestre, dans les endroits assez frais.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Tussilaginis D C., *Prodr.*, VI, 410; Less., *Syn. Comp.*, 392. — *Doronicum Tussilaginis* Sch. Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 331. — *Cineraria Tussilaginis* L'Hér., *Sert. Angl.*, 26. Pl. Canarienses, nos 215 et 385. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Matanza, Acentejo, Palmar (W. B.) ; San Diego del Monte (Bourg.) ; Téjina (docteur Cabrera) ; Anaga (200 à 500m), Ladera de Guïmar, Barranco d'Añavigo (800m), Garachico (300m), Réalejo, Santa Ursula et Puerto Cruz, Las Mércédès (750m).

GRAN-CANARIÂ : Tenteniguada (W. B.).

GOMERA : Cumbre del Carbonero (300m), au-dessus de Lomo de Fragoso.

Fleurs rouges, parfois blanches, auprès du village de Las Mércédès et au-dessus de Taganana (300m).

Endroits humides, auprès des fossés, dans la zone sylvestre, d'où il descend parfois jusqu'à la mer dans les falaises humides et ombragées.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Webbii D C., *Prodr.*, VI, 410. — *Doronicum Webbii* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 333.

Gran-Canariâ : Tenteniguada (Webb, Déspréaux) ; Tafira, Monte (400^{m}), Caldera de Bandama, Barranco Guiniguada, entre Las Palmas et Telde (Bornm.) ; San Cristobal, Santa Brigida (400^{m}), Barrancos de San Felipe et de Moya, près Guïa, Arucas (250^{m}), San Bartolomé de Tirajana (800^{m}).

Rochers maritimes assez frais, d'où il remonte le long des conduites d'eau et des fossés dans la zone maritime moyenne, jusqu'à 400^{m}, altitude qu'il ne dépasse guère.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. echinatus D C., *Prodr.*, VI, 411. — *Pericallis echinatus* Webb, *in Herb.* — *Cacalia echinata* L. f., *Suppl.* 353. — *Cineraria ramentosa* L'Hér., *Sert. Angl.*, 26. Pl. Canarienses, n°s 15 et 586. Janvier à avril.

Ténérife : Palmar, Acentejo (W. B.) ; d'Icod à Garachico (100 à 300^{m} : Bornm.) ; Bufadero, San Andrès (100^{m}).

Murailles et rochers un peu frais dans la zone maritime inférieure (o à 400^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. cruentus D C., *Prodr.*, VI, 410. — *Doronicum cruentum* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 336. — *Cineraria cruenta* Masson, *in* L'Hérit., *Sert. Angl.*, 26. — *C. aurita* Andr., *Bot. Reg.*, *t.* XXIV. Pl. Canarienses, n° 587. Avril à mai.

Ténérife : Agua Manza, Matanza, Acentejo (Webb) ; Barranco del Agua, Laguna (Bourg.) ; Barranco Castro (500^{m}), au-dessus d'Icod (400 à 900^{m}).

Surtout abondant à la lisière inférieure humide des forêts de Laurinées, d'où il descend le long des ravins ombragés et humides.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. cruentus D C., × **S. Tussilaginis** D C. Avril et mai.

Cet hybride, assez fréquent, atteint 5o à 6o centimètres de hauteur. Feuilles découpées comme le *S. Tussilaginis*, mais pourprées en dessous. Calathides intermédiaires entre les parents, comme nombre, largeur et longueur des ligules, rosées.

Ténérife : Cumbre de l'Orotava, au-dessous d'Agua Manza (700^{m}), au milieu des parents.

Endroits ombragés et frais.

Hybride spéciale aux Canaries.

S. papyraceus D C., *Prodr.*, VI, 410. — *Doronicum papyraceum* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 339. Pl. Canarienses, n° 219. Mars à mai.

PALMA : Barranco de las Angustias (Hillebr.) ; au-dessus de Santa Cruz, Barranco Carmen, Barranco del Rio, Breña Alta, Cumbre Nueva (600 à 900^{m}), Cumbre Vieja (Bornm.) ; Mazo (400^{m}), Barranco d'Agua Sentio (500^{m}), la Galga (400^{m}).

Très abondant à la lisière des forêts et dans les endroits humides et frais de la zone maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Gomeræus Bornm. — *S. Stetzii* Bolle. Pl. Canarienses, n° 588. Mars à mai.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca (700^{m} : Bornm.) ; Cumbre del Carbonero, au-dessus d'Hermigua (300 à 600^{m}), Riscos d'Agulo (400^{m}).

Fleurs blanches, parfois rosées, ce qui ne nous semble pas justifier la var. β *bicolor* d'O. Ktze.

Lisière des forêts, endroits frais plus ou moins ombragés, d'où il descend dans la région maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Murrayi Bornm., *Engl. Bot. Jahr.* (1903), XXX. Pl. Canarienses, n° 218. Avrli à mai.

HIERRO : Valverde (600 à 700^{m}), Riscos de Jinama (1.000^{m}), Sabinosa, El Golfo (600^{m} : Bornm.).

Assez abondant dans les endroits frais, rochers et murailles, à la lisière des forêts, et dans la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

SECT. III. — **Bethencourtia** Choisy.

S. Palmensis D C., *Prodr.*, VI, 411 ; Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 148. — *Bethencourtia Palmensis* Choisy, *in Herb.* D C. Juin à juillet.

TÉNÉRIFE : Cañadas del Teyde, près de la Roque Bermejo (W. B.) ; Barranco de Pasajiron (1.800^{m} : Bourg.).

PALMA : Las Angustias, Tazacorte, Caldera (W. B.).

Nous ne l'avons rencontré qu'à la Caldera, au barranco de las Angustias entre 700 et 1.000^{m} d'altitude, dans les fissures des rochers ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Hermosæ Pitard.

Plus robuste que le précédent, dont il diffère par : les *tiges plus fortes*, ce qui lui donne un *port presque dressé* ; les feuilles, qui, au lieu d'être minces, lancéolées entières ou pourvues, à leur partie supérieure, de 2 à 5 dents de 1 à 5 millimètres de long, *sont semi-charnues*, *avec 2 à 4 longs lobes de* 15 *à* 25 *millimètres* de long. Les feuilles et les tiges jeunes blanches tomenteuses dans le *S. Palmensis* D C. sont toujours absolument glabres. Enfin, les fleurs sont à peu près analogues, bien que les bractées des capitules soient sensiblement plus larges (1 mm.) dans notre espèce.

Gomera : Rochers de la Roque de Valle Hermoso (400 à 500m). Juin et juillet.

Falaises rocheuses ensoleillées et sèches de la zone maritime supérieure. Espèce spéciale aux Canaries.

Kleinia L., *Hort. Cliff.*, 395.

K. Neriifolia Haw., *Suec.*, *Pl.* 312; DC., *Prodr.*, VI, 338. — *Cacalia Kleinia* L., *Sp.*, 1168: Gærtn., *Fr.*, II, 166. — *Senecio Kleinia* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 317. Pl. Canarienses, n° 583. Mars à juin.

Excessivement commun dans les rochers et les endroits pierreux de toute la zone maritime chaude et sèche (o à 300m), dans toutes les îles depuis Hierro jusqu'à Lanzarote. Il manquerait seulement à Alegranza et Graciosa.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. VI. — CALENDULACEÆ Rchb.

Calendula L., *Gen.*, n° 672.

C. arvensis L., *Sp.*, *éd.* II, 1303; Poir., *Voy.*, II, 245; Desf., *Atl.*, II, 306; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 478; Boiss., *Or.*, 418; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 159; Bon. et Bar. *Tun.*, 230. Pl. Canarienses, n° 589. Novembre à mai.

Très abondant dans toutes les îles depuis Hierro jusqu'à Alegranza. Endroits secs et incultes, cultures dans toute la zone maritime (o à 800m).

Avec ce type, on rencontre plus rarement :

Var. α **bicolor** DC., *Prodr.*, VI, 452. — *C. bicolor* Rafin, *Caratt. Pl. Sic.*, 82.

Ténérife : Barranco de Bufadero (200m), Laguna (600m).

Probablement plus répandue que nous ne l'indiquons, cette variété se rencontre dans le même habitat que le type.

Var. β **parviflora** Batt. et Trab., *Alg.*, I, 478. — *C. parviflora* Rafin, *Caratt. Pl. Sic.*, 83; Guss., *Syn.*, II, 523; Bon. et Bar., *Tun.*, 231.

Fuerteventura : Gran Tarajal (Bolle).

Sables maritimes.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Europe.

C. Ægyptiaca Pers., *Syn.*, II, 492 ; Desf., *Tabl.*, *Mus.*, 100 ; Murbeck, *Fl. N.O.*, *Afrique*, I, 101.— *C. platycarpa* Coss., *Bull. Soc. Bot. Fr.*, III, 564. — *C. Palæstina* Bon. et Bar., *Tun.*, 230.

Var. **platycarpa** Coss., *l. c.*

Fuerteventura : Lajas, Puerto de Cabras.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Nous ignorons, ne l'ayant pas retrouvé en Gomera, si le type de M. Bornmüller se rattache à la variété indiquée.

Endroits sableux incultes auprès de la mer.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Espagne, Sicile, Syrie, Palestine, Égypte.

TRIB. VII. — CYNAROIDEÆ Less.

Carlina Tourn., *Elem.*, 400, et *Inst.*, 500.

C. salicifolia Cavan., *An. Sc. Nat.*, IV, 81 ; D C., *Prodr.*, VI, 548; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 344. — *Carthamus salicifolius* L. f., *Suppl.*, 350. — *Carlowitzia salicifolia* D C., *Diss. Comp.*, II, 52. Pl. Canarienses, nº 220. Avril à juillet.

Var. α **spinellosa** Lowe, *Fl. Madeira*, 514.

Var. β **inermis** Lowe, *l. c.*

Ténérife : Granadilla, Matanza, Chiquita, Agua Manza, Taoro, Tégueste, Nuevo (W. B.) ; Laguna, Anaga, Palmar (450m : Bornm.) ; Icod del Alto (500m), San Juan de la Rambla (300m), Téjina (700m), La Mina (750m), Añavigo (800m), Barranco del Rio (800m), Garachico (400m).

Palma : Barranco de Buenavista (W. B.) ; Agua Sentio (600m) ; Barrancos de Nogalès et de la Galga (500 à 700m), Los Tiles (400m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (700m), Barranco de la Laya (800m), Roquillo, près Agulo (450m).

Hierro : Riscos de Tivataje (600 à 800m), Pied del Risco (300m), Riscos de Casitas et de Sabinosa (400m).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Les deux variétés de Lowe se relient par des intermédiaires assez fréquents, dont la marge foliaire est à peine spinulée. Nous ne maintenons pas les var. *latifolia* Lowe, *l. c.*, et *angustifolia* Webb, *l. c.*, parce que des échantillons sauvages cultivés à Diama, chez M. Jose Péreyra Galbiati, ont actuellement des feuilles ayant toutes de 20 à 25 millimètres de largeur, dépourvues de spinules.

Fissures des rochers de la zone sylvestre, dans les endroits plus ou moins découverts, d'où il descend le long des ravins frais dans la zone maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Xeranthemoides L. f., *Suppl.*, 349 ; D C., *Prodr.*, VI, 548 ; Lam., *Encycl.*, 625 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 347. Juillet à septembre.

Ténérife : Chasña, Cañadas (W. B.); Adexe (2.000m : Perraud.) ; El Filo de las Cañadas (Bourg.).

Rochers basaltiques de la zone subalpine.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Canariensis Pitard. Juin à août.

Plante de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur, très ramifiée, *buissonnante*, tiges très tomenteuses, *blanchâtres*. *Feuilles étroites*, de 3 à 6 millimètres de largeur et 6 à 7 centimètres de longueur, entières ou très rarement spinulées, longuement épineuses à l'extrémité, *molles*, planes, vertes en dessus, blanchâtres tomenteuses en dessous. Calathides en petit nombre (1 à 2,

rarement 3) à l'extrémité de petites hampes réunies en assez grand nombre à l'extrémité des tiges supérieures ; *base des calathides non brusquement contractée,* mais prolongeant insensiblement la tige, *calathides assez petites*, de 10 à 15 millimètres de longueur et de 10 millimètres de largeur. Involucre à folioles externes étroites (3 mm. de larg. et 20 mm. de long.), très longuement acuminées, dressées, pourvues à leur base de spinules de 6 à 8 millimètres de longueur, généralement géminées ; folioles internes longuement spinulées, étroites (2 à 3 mm. de larg.), courtes (10 à 12 mm. de long.), *couvertes d'un épais tomentum blanc.*

Gran-Canariã : Route d'Aguïmes à Santa Lucia, à environ 5 kilomètres de cette première ville.

Cette espèce se rapproche surtout de *C. Xeranthemoïdes* L. f., mais celle-ci s'en distingue nettement par son tomentum jaune fauve, ses feuilles rigides, dures, très spinulées, à nervures très saillantes en dessous, plus étroites (2 à 3 mm. de larg.), enfin par ses capitules bien plus petits (8 à 10 mm.), brusquement contractés à la base. Le *C. salicifolia* Cav. s'en sépare aussi par ses feuilles plus larges (7 à 8 mm. au minimum), ses inflorescences en corymbes pauciflores plus longuement pédicellés, ses capitules brusquement contractés à la base, les folioles externes de ses calathides étalées et plus largement ovales, non tomenteuses.

Espèce spéciale aux Canaries.

Atractylis L., *Gen.*, n° 635.

A. cancellata L., *Sp.*, 830 ; Poir., *Voy.*, II, 235 ; Desf., *Atl.*, II, 253 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 489 ; Boiss., *Or.*, III, 452 ; Rchb., *Ic.*, XV, t. 14 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 236. Pl. Canarienses, n° 590. Février à avril.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.) ; La Questa (300m).

Gran-Canariã : San Cristobal, près Las Palmas, Telde.

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

Fuerteventura : Handia (Bolle) ; route de Puerto de Cabras à Tétir.

Lanzarote : Coroña (300m), près Haria, Famara (300m), Yaïza, auprès du Lago Jaunbio.

Endroits arides et rocheux de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Europe méditerranéenne occidentale, Archipel, Crète, Rhodes, Chypre, Arabie Pétrée.

A. Preauxiana Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 350.

Gran-Canariã : Punta de Melenara (Déspréaux).

Cette indication vague d'une espèce cantonnée « dans un espace de cent toises », comme le disent Webb et Berthelot, ne nous a pas permis de la retrouver.

Espèce spéciale aux Canaries.

Carduus Tourn., *Elem.*, 349, et *Inst.*, 440.

C. **bæocephalus** Webb, *Ic.*, *t.* 112 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 373. Avril à mai.

Var. α **tomentosa** Pitard.

C'est le type de Webb, caractérisé par la face inférieure de ses feuilles très tomenteuses et ses tiges largement ailées supérieurement.

Gran-Canariã : Cuesta de Silva (Déspréaux).

Var. β **glabra** Pitard.

Feuilles à face inférieure très glabre, à tiges à peine ou non ailées supérieurement.

Hierro : Sentier d'El Pozo de Sabinosa à Los Llanillos, à 1 kilomètre à peine d'El Pozo.

Très rare espèce, qui, à notre connaissance, n'avait pas été retrouvée depuis Déspréaux.

Endroits rocailleux, arides, chauds et secs auprès de la mer.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. **clavulatus** Link,. *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 375. Pl. Canarienses, n° 592. Février à mai.

Ténérife : Taganana (Buch) ; Cruz de Taganana (900m), Anaga, Barranco de Badajoz, près Guïmar (Bornm.) ; Barranco de los Molinos, près la Questa (300m).

Gran-Canariã : Tafira, Barranco de Guiniguada (400m), San Mateo (Bornm.).

Hierro : Riscos de Jinama (700 à 800m), au-dessus de Sabinosa (Bornm.).

Fleurs tantôt roses, tantôt blanches (Hierro).

Endroits rocailleux ensoleillés dans la zone maritime, d'où il remonte, à Hierro, dans la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. **tenuiflorus** Curt., *Fl. Lond.*, VI, 55 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 226 ; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 134. Pl. Canarienses, n° 394. Janvier à mai.

Ténérife : Orotava (300m), Puerto Cruz, Santa Ursula, Réalejo, Garachico, Santa Cruz, Taganana, Guïmar, etc.

Gran-Canariã : Tafira, San Mateo, Las Palmas (Bornm.) ; Telde.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Haria.

Palma : Bajamar, Barranco Carmen, auprès de Santa Cruz.

Gomera : San Sébastian.

Hierro : Azofa (300m), El Pinar (900m), le Golfo (400m), Valverde (700m).

Assez répandu dans l'archipel, aux bords des chemins et dans les lieux

incultes de la zone maritime, d'où il remonte sur les versants secs et chauds jusqu'aux forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

C. pycnocephalus L., *Sp.*, 1151 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 524 ; Boiss., *Or.*, III, 520 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 227 ; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 133 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 237. Pl. Canarienses, n° 593. Février à mai.

Var. α **typicus** Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 72.

Var. β **elongatus** Rouy, *l. c.*

Ténérife : Barranco de Bufadero, San Andrès, Igueste, Anaga, La Questa (300m), Guïmar (300m), Fasnia (300m), San Miguel.

Gran-Canariã : Santa Brigida (500m), San Bartolomé de Tirajana (1.200m), Aguïmes.

Probablement plus vulgaire que nous ne l'indiquons, cette espèce, représentée par les deux variétés de M. Rouy, se rencontre dans les lieux pierreux incultes, secs et chauds de la zone maritime, d'où elle remonte, comme la précédente, sur les pentes arides jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Europe.

Notobasis Cass., *Dict. Sc. Nat.*, XXV, 225.

N. Syriaca Cass., *l. c.*; Boiss., *Or.*, III, 553; Bon. et Bar., *Tun.*, 238. — *Carduus*, *Syriacus* L. ; Desf., *Atl.*, II, 245. — *Cirsium Syriacum* Gærtn.; Batt. et Trab. *Alg.*, I, 521.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Lanzarote : Haria, Chaché (Webb).

Très rare aux Canaries, dans les lieux arides de la zone maritime. Nous ne l'avons pas retrouvé.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Corse, Sardaigne, Sicile, Archipel, Syrie, Égypte, Marmarique.

Cynara Tourn., *Elem.*, 351, et *Inst.*, 442.

C. Cardunculus L., *Sp.*, 827 ; Poir., *Voy.*, II, 233; Desf., *Atl.*, II, 248; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 516; Boiss., *Or.*, III, 517; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 252. Juin et juillet.

Var. **ferocissimus** Lowe, *Fl. Madeira*, 498. — *C. horrida* Ait., *Hort.*, III, 148 ; D C., *Prodr.*, VI, 620 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

Ténérife : Laguna (W. B.) ; très abondant.

Gran-Canariã : Val Sequillo (W. B.).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Lanzarote : N. S. de las Nieves (Buch).

Palma : Los Llanos, Tazacorte, Argual.

Gomera : Barranco de la Conception, auprès de San Sébastian.

Abondante dans les îles du centre, cette espèce devient très rare dans les îles orientales.

Champs arides, lieux secs et pierreux de la zone maritime, jusqu'à 600^{m} d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Europe.

Silybum Vaill., *Mém. Ac. Sc.*, 172.

S. Marianum Gærtn., *Fruct.*, II, 378; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 519; Boiss., *Or.*, 556; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 151; Bon. et Bar., *Tun.*, 239. — *Carduus Marianus* L., Desf., *Atl.*, II, 246. Février à mai.

Var. **longispina** Lamotte, *Prodr. Pl. Centr.*, 424.

Nous rapportons à cette variété la plante canarienne, plus fortement épineuse que notre type commun français. Les épines des folioles externes du péricline sont très longues et très fortes.

Ténérife : Orotava, Laguna, Chinama (W. B.) ; Punta de Teno, Buenavista, Réalejo, Guïmar.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Haria.

Beaucoup plus vulgaire que nous ne l'indiquons, certainement présent dans les îles occidentales où nous ne l'avons pas noté. Fleurs généralement roses, mais assez souvent blanches.

Bords des chemins, lieux stériles, secs et ensoleillés de la zone maritime, surtout entre 0 et 300^{m}.

Madère, Algérie, Tunisie, Maroc, Tripolitaine, Europe.

Galactites Mœnch., *Meth.*, 558.

G. tomentosa Mœnch., *l.c.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 518; Boiss., *Or.*, III, 556; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 202; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 151; Bon. et Bar., *Tun.*, 239. Pl. Canarienses, n°s 224 et 595. Février à mai.

Le type de l'espèce est vulgaire dans les îles centrales et occidentales, plus rare dans les îles orientales.

Var. **integrifolia** Boiss., *Voy. Esp.* 335; Rouy, *Fl. Fr.*, VIII, 374.

Palma : Bajamar.

La plante de Bajamar est de petite taille, à feuilles sinuées, souvent monocéphale.

Le type et la variété habitent les endroits incultes secs et chauds de la zone maritime inférieure (0 à 300^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Serratula L., *Gen.*, n° 924 (*p. p.*)

S. Canariensis Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 370.

Ténérife : Llano de Manja (2.000 à 2.500^{m} : Webb).

Rochers arides de la zone subalpine.

Espèce spéciale aux Canaries.

Centaurea L., *Gen.*, n° 671.

C. **Webbiana** Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 353.

TÉNÉRIFE : La Florida, près l'Orotava (Webb).

Endroits incultes de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

C. **arguta** Nees, *Hort. Berol.*, II, 116 ; D C., *Prodr.*, VI, 567 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 354. Août.

TÉNÉRIFE : Cañadas (2.100m : Chr. Sm. et Buch) ; Roques de Guïmar. Chasña (2.000m : W. B.).

PALMA : Barranco de Gallegos (Bourg.).

Rochers arides de la zone sylvestre, d'où elle gagne la région subalpine sur les versants méridionaux.
Espèce spéciale aux Canaries.

C. **Canariensis** Brouss., *in* Willd, *Enum.*, 928 ; D C., *Prodr.*, VI, 577 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 355.

TÉNÉRIFE : Laguna (Brouss.).

L'habitat ne nous est pas connu.
Espèce spéciale aux Canaries.

C. **arborea** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 356. Juillet à août.

PALMA : Barranco del Agua, près Los Sauces (Bourg.).

Rochers de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

C. **Bolleana** Schultz. Avril à juin.

GRAN-CANARIÃ : Rio Palmas (Bolle).

Nous ne connaissons pas l'habitat de cette espèce.
Espèce spéciale aux Canaries.

C. **Melitensis** L., *Sp.*, 917 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 499 ; Boiss., *Or.*, III, 686 : Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 65 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 246. Pl. Canarienses, n° 222. Février à mai.

Var. α **genuina** Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 165. — *C. sessiliflora* Lam., *Fl. Fr.*, II, 35. — *Triplocentron Melitense* Cass., *Dict.*, 44.

TÉNÉRIFE : Taganana (Bornm.) ; Cortadura, au-dessus de Santa Cruz, Guïmar, San Miguel.

GRAN-CANARIÃ : Aguïmes (300m), Santa Lucia (700m), San Cristobal. Telde.

FUERTEVENTURA : Oliva.

LANZAROTE : Haria.

PALMA : Santa Cruz, Los Llanos (300m).

HIERRO : Du Pinar à Taibique (600m).

Var. β **Apula** Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 165. — *C. Apula* Lam., *Dict.*, I, 674. — *Triplocentron Apulum* Cass., *Dict.*, 55.

GOMERA : Barranco de la Conception, auprès de San Sébastian.

Nous ignorons si on rencontre la var. α en Gomera, ce qui est très probable.

Alluvions de barrancos, lieux pierreux, secs et incultes de la zone maritime basse, d'où elle remonte jusqu'à 700m sur les versants méridionaux.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale, Rhodes.

C. Calcitrapa L., *Sp.*, 717 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 501 ; Boiss., *Or.*, III, 689 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 261 ; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 67 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 248. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Laguna, Orotava, Santa Cruz (W. B.).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Oliva, Lajas.

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

Rare aux Canaries; importée d'après Webb et Berthelot, actuellement assez abondante auprès de Laguna sur le chemin de Las Mércédès.

Lieux arides et secs, bords des chemins, dans toute la zone maritime (0 à 600m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Amberboa Vaill., *Mém. Acad. Sc.*, 180.

A. Lippii D C., *Prodr.*, VI, 559 ; Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 363 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 506 ; Boiss., *Or.*, III, 606 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 242. — *Centaurea Lippii* L.; Desf., *Atl.*, II, 393. — *Volutarella Lippii* Cass. Pl. Canarienses, n° 223. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Chinama (W. B.); Bufadero.

GRAN-CANARIÃ : Aguïmes, au-dessous de Santa Lucia (500m).

FUERTEVENTURA : Tétir, Puerto de Lajas.

GOMERA : San Sébastian, au Barranco de la Conception.

HIERRO : Barrancos de la Caleta et de Santiago.

Var. **Majorera** Bolle.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

Lieux incultes, bord des chemins dans la zone maritime basse.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Espagne méridionale, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte.

Carthamus Tourn., *Elem.*, 357, et *Inst.*, 457.

C. tinctorius L., *Sp.*, 1462 ; D C., *Prodr.*, VI, 612 ; Lam., *Ill.*, *t.* 661. Février à mai.

Spontané aux Indes. Cultivé dans toute l'Afrique du Nord, on le rencontre parfois échappé et subspontané au milieu des terrains incultes de la zone maritime inférieure.

Ubiquiste.

C. cœruleus L., *Sp.*, 830 ; Desf., *Atl.*, II, 256 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 509 ;

Boiss., *Or.*, III, 710 ; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 843 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 250. — *Carduncellus cœruleus* D C. — *Kentrophyllum cœruleum* G. et G., *Fl. Fr.* Pl. Canarienses, n° 591. Avril à mai.

Var. α **dentatus** Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 178. — *Carduncellus cœruleus* D C., *var. dentatus* D C., *Prodr.*, VI, 615.

TÉNÉRIFE : Laguna, Buenavista (Bornm.) ; Orotava (250m).

Importé à Ténérife, d'après Webb et Berthelot, actuellement bien naturalisé et assez abondant tout au moins à l'Orotava.

Champs et moissons dans la zone maritime moyenne.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale, Zante, Grèce, Syrie.

Kentrophyllum Neck., *Elem.*, n° 155.

K. lanatum D C., *Prodr.*, VI, 610 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 508. — *Carthamus lanatus* L., *Sp.*, 830 ; Poir., *Voy.*, II, 235 ; Boiss., *Or.*, III, 706 ; Rchb., *Ic.*, XV, *t.* 15 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 250. Avril à juillet.

Introduite, d'après Webb et Berthelot, cette espèce est actuellement abondante dans les îles centrales et se rencontre même dans les îles orientales.

FUERTEVENTURA : Oliva (Bolle) ; Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Haria.

Lieux arides et secs, pentes herbeuses, bord des sentiers dans la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Tunisie, Algérie, Tripolitaine, Europe.

TRIB. VIII. — **CICHORACEÆ** Vaill.

Scolymus Tourn., *Elem.*, 382, et *Inst.*, 480.

S. maculatus L., *Sp.*, 1143 ; Poir., *Voy.*, II, 231 ; Desf., *Atl.*, 242 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 528 ; Boiss., *Or.*, III, 713 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 390 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 2 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 252. Mai à juillet.

Çà et là, un peu partout, dans toutes les îles, à part Graciosa et Alegranza.

Champs incultes et cultivés, lieux arides pierreux dans la zone maritime inférieure et moyenne (0 à 500m).

Madère, Maroc, Algérie, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Europe méridionale.

S. Hispanicus L., *Sp.*, 1143 ; Poir., *Voy.*, II, 231 ; Desf., *Atl.*, II, 241 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 527 ; Boiss., *Or.*, III, 713 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 390 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 1, Bon. et Bar., *Tun.*, 252. Avril à juillet.

TÉNÉRIFE : Llanos de Manja, près Chasña (W. B.) ; Guïmar.

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

HIERRO : De Valverde au Puerto de l'Estaca (300m).

Champs arides et bords des chemins de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Égypte.

Cichorium Tourn., *Elem.*, 381, et *Inst.*, 478.

C. divaricatum Schousb., *Iagttag. Mar.*, 197 ; Boiss., *Or.*, III, 716 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 287 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 6. — *C. pumilum* L., *Obs.*, IV, 3 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 529 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 153. — *C. Endivia* L., *Sp.*, 813 ; *var.* β *divaricata* Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Avril à juillet.

Ténérife : Orotava, Chinama (Buch., W. B.) ; Laguna, Santa Cruz (Bornm.) ; Guïmar, Fasnia (300^m).

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Gomera : Barranco de Agua Hilba (200^m).

Hierro : Valverde (600^m : Bornm.).

Endroits pierreux, champs secs et ensoleillés, bords des chemins dans la zone maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Crète, Rhodes, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque.

Tolpis Gærtn., *Fruct.*, II, 371.

T. crinita Lowe, *Prim.*, 24, *t.* II. — *T. umbellata* Bertol. ; Lowe, *Fl. Madeira*, 523. — *T. barbata* Gærtn., *var. crinita* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 401. Pl. Canarienses, n° 597. Mars à mai.

Ténérife : Candelaria (Bourg.) ; Santa Ursula, Agua Manza (Buch) ; Bufadero, San Andrès, Guïmar (700^m), Granadilla (500^m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; Santa Brigida (500^m).

Palma : Breña Baja (Bornm.) ; Mazo (300^m) ; Barranco del Rio (500^m).

Gomera : Cumbre de Valle Hermoso (750^m).

Hierro : Valverde (700^m), Azofa (800^m), El Pinar (1.000^m).

Assez fréquent dans les endroits pierreux, les alluvions sableuses des barrancos secs de la zone maritime, d'où il remonte jusque dans les forêts peu denses de pins.

Madère, Maroc, région méditerranéenne.

T. coronopifolia Biv., *Monogr.*, V, 117 ; D C., *Prodr.*, VII, 87 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 403. — *Crepis coronopifolia* Desf., *Act. Soc. H. Nat.*, I, 38 ; Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 147. — *C. trichotoma* Mœnch. — *Polychætia coronopifolia* Tausch. Février à mai.

Ténérife : Barranco Hondo près Guïmar (400^m), Icod de los Viños, San Juan de la Rambla (Bornm.) ; Guïmar (400^m), Santa Ursula, Orotava (300^m), Garachico.

Endroits arides, bords des chemins dans la zone maritime moyenne.

Madère.

T. laciniata Webb, *in litt.* ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 407. Pl. Canarienses, n°s 227 et 598. Mars à mai.

Ténérife : Icod (Bornm.).

Palma : Barranco Madeira, Santa Cruz, Barranco del Rio, Barranco de las Angustias (Bornm.) ; Bajamar, San Juan de Puntallana (200m).

Gomera : Valle Hermoso (200).

Hierro : Valverde (600).

Cette espèce est très polymorphe et offre des feuilles absolument vertes ou blanches, tomenteuses, simplement dentées ou bipennatiséquées. Souvent la même plante a ses premières feuilles dentées et les autres pennatipartites (San Juan de Puntallana). C'est pour cela que nous n'acceptons pas les formes que propose M. Bornmüller.

Espèce spéciale aux Canaries.

T. Calderæ Bolle. Juin et juillet.

Palma : Fissures des rochers humides de la Caldera (1.250m), auprès de la Cumbrecita.

Nous ne pensons pas, avec M. Bornmüller, que l'on puisse confondre cette espèce avec la précédente, quoique si polymorphe. Le pétiole laineux blanc des feuilles, dont la forme est très différente de celles du *T. laciniata*, moyennement découpées, éloigne cette espèce de la précédente.

Espèce spéciale aux Canaries.

T. Proustii Pitard. Avril à juin.

Plante vivace, souche forte, noueuse, garnie des bases de feuilles desséchées. Feuilles *d'abord pennatifides, puis rapidement pennatipartites, larges* (7 cm. et 13 cm. long.), à contour ovale ; *lobes nombreux, larges* (5 à 8 mm.), *pennatifides, très glabres, à extrémité arrondie.* Tige florale de 50 centimètres de hauteur, ramifiée 8 à 12 fois, *formant un corymbe très dense* et non très étalé comme dans tous les types canariens. Calathides *très grosses* (6 à 7 mm. de large), bractées très développées (8 mm.), et *ligules très longues* (10 mm.). Involucre à folioles laineuses, très aiguës. La calathide médiane s'épanouit en même temps que les latérales, *toujours groupées* 4 *ou 5 à l'extrémité des axes de l'inflorescence.*

Cette espèce est très différente de ses congénères de la série des *Schmidtia* par la forme de ses feuilles, surtout par la grosseur de ses calathides, la longueur et la largeur de ses folioles et de ses ligules, enfin par ses axes floraux multiflores.

Hierro : Riscos de Sabinosa (500m).

Falaises verticales fraîches exposées au nord.

Espèce spéciale aux Canaries.

T. lagopoda Chr. Sm., *ap.*, Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 147 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 407.— *Schmidtia lagopoda* Schultz Bip. Mars à juin.

Ténérife : Cañadas, Cumbre de l'Orotava, Cruz del Paso de Guïmar (W. B.).

Palma : Barranco de Buenavista (Bourg.) ; La Galga.

Rochers incultes et arides de la zone maritime, d'où il remonte sur les versants ensoleillés et chauds jusqu'à la zone suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

T. Webbii Schultz Bip., *ap.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 409. Juin et juillet.

TÉNÉRIFE : Cañadas (Bourg.) ; Icod au-dessus de la Guancha (1.000^m), Agua Manza (1.100^m), Fortalezza (Bornm.).

Région humide et ombragée de la région sylvestre, d'où il remonte dans la zone subalpine (1.000 à 2,000^m).

Espèce spéciale aux Canaries.

Lampsana Tourn., *Elem.*, 381, et *Inst.*, 479.

L. communis L., *Sp.*, 1141 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 291 ; Rchb., *Ic.*, XIX ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 420.

TÉNÉRIFE : Cumbre de l'Orotava, Laguna (Buch).

PALMA : *Sine loc.* (Webb).

Introduite aux Canaries, d'après Webb et Berthelot, nous ne l'avons pas retrouvée.

Endroits ombragés des lisières des forêts.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe.

Rhagadiolus Tourn., *Elem.*, 181, et *Inst.*, 479.

R. stellatus Willd., *Sp.*, III, 1625 ; Desf., *Atl.*, II, 234 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 532 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 5 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 255. Pl. Canarienses, n° 225. Janvier à mai.

Var. **intermedius** D C., *Prodr.*, VII, 77. — *R. intermedius* Ten., *Fl. Med.*, II, 25.

TÉNÉRIFE : Orotava (200^m), Punta de Teno.

GRAN-CANARIÃ : Santa Lucia (700^m).

LANZAROTE : Haria.

GOMERA : Barranco de la Conception, près de San Sébastian.

Nous rapportons nos échantillons à la variété précitée ; parfois on rencontre des échantillons rappelant un peu la var. *leiocarpus* D C., *l. c.*, par suite du lobe terminal de la feuille qui tend à diminuer de largeur.

Moissons et lieux cultivés de la zone maritime chaude et sèche, surtout au voisinage de la mer.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Marmarique, Cyrénaïque.

Hedypnois Tourn., *Elem.*, 380, et *Inst.*, 478.

H. Cretica Willd., *Sp.*, III, 1617 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 532 ; Boiss., *Or.*, III, 719 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 11 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 254. — *Hyoseris Cretica* L., *Sp.* 1139 ; Desf., *Atl.*, II, 232. — *Hedypnois polymorpha* D C., *Prodr.*, VII, 81 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 531 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 288. Pl. Canarienses, n°s 226 et 596. Janvier à mai.

Var. α **pendula** D C., *Prodr.*, VII, 81.

Var. β **rhagadioloides** Willd. — *H. rhagadioloides* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

TÉNÉRIFE . Taganana (Bornm.) ; Orotava, Buenavista, Bufadero, Guïmar.

GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, Telde.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite, Bethencuria.

LANZAROTE : Haria (300^{m}).

PALMA : Caldera (Bornm.) ; Bajamar, Barranco Carmen, Cumbre Nueva (1.200^{m}).

HIERRO : Valverde (650^{m}), le Golfo (300^{m}).

Endroits secs, pierreux et ensoleillés, champs cultivés et incultes de la zone maritime, d'où il remonte sur les versants méridionaux, jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Chypre, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine, Perse méridionale.

Picris L., *Syst. Ed.*, I, 1735.

Picris hieracioides L., *Sp.*, 1115 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 303 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 11. — *Apargia hieracioides* Willd., *Spec.*, III, 1554.

Sine loc. (W. B.).

Espèce certainement introduite aux Canaries et qui semble ne pas avoir persisté puisqu'elle ne paraît pas avoir été signalée depuis Webb. Elle n'existe pas dans l'Afrique du Nord.

Europe.

Helminthia Juss., *Gen.*, 170.

H. echioides Gærtn., *Fruct.*, II, 368; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 545 ; Boiss., *Or.*, III, 742 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 304 ; Rchb., *Ic.*, XIX, 27 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 259. — *Picris echioides* L., *Sp.*, 1114. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava (Buch) ; Taganana (150^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Arucas, près Guïa, Barranco de San Felipe.

LANZAROTE : Téseguite.

PALMA : Miraflor (300^{m}), Bajamar.

GOMERA : Hermigua (200^{m}).

HIERRO : Valverde (650^{m}).

Peu répandue, dans les endroits incultes et secs, le bord des chemins, dans la zone maritime, surtout inférieure.

Var. **pygmæa** Pitard. Pl. Canarienses, n° 607.

Nous distinguons de la var. *pratensis* D C., *l. c.*, de l'espèce, le type suivant, caractérisé par sa petite taille (10 à 20 cm.), ses feuilles étroites très hispides épineuses, ses tiges souvent ramifiées dès la base et étalées, rudes et scabres, les folioles externes de ses péricIines cordiformes à la base, ses calathides très petites de 10 millimètres de longueur (au lieu de 15 mm.), de 7 à 8 millimètres de largeur (au lieu de 10 à 12 mm.). Akène plus court (2 mm. au lieu de 3 $^{1}/_{2}$), plus orné ; aigrette aussi plus courte.

Ténérife : La Questa (300^m).

Champs arides et ensoleillés.

Madère, Algérie, Maroc, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Mésopotamie.

Barkhausia Mœnch., *Méth.*, 537.

B. fœtida D C., *Fl. Fr.*, IV, 42; *Prodr.*, VII, 158. — *Crepis fœtida* L., *Sp.*, 1133; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 334; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 83. — *C. fœtens* Link, *ap.* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 147. Pl. Canarienses, n° 242. Février à mai.

S. Sp. **C. glandulosa** Guss.

Ténérife : Orotava, Santa Cruz (W. B.) ; Bufadero, Barranco del Agua, près Granadilla (400^m).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (W. B.).

Palma : Mazo, Los Llanos (Bornm.) ; Barranco de las Angustias.

Gomera : Barranco de la Conception.

Hierro : Descente d'El Pinar sur Taibique et le cap Rosas (500 à 700^m).

Endroits herbeux secs et incultes de la zone maritime inférieure, d'où il remonte jusqu'à 700^m d'altitude sur les versants méridionaux.

Algérie, Europe.

B. juvenalis Dehl. — *Crepis juvenalis* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 459. Hiver.

Ténérife : Guïmar (Bourg.).

Zone maritime inférieure.

Ubiquiste.

B. heiracioides Lowe, *Pr. Fl. Mad.*, 27; D C., *Prodr.*, VII, 157. — *Crepis Lowei* β *Canariensis* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 460. Pl. Canarienses, n° 243. Février à mai.

Fuerteventura : Valdebron (Bourg.) ; Handia, Tuineje (Bolle).

Lanzarote : Chaché (W. B., Bourg.); Los Valles.

Endroits incultes et arides, bords des chemins de la région maritime inférieure.

Madère.

Crepis L., *Gen.*, n° 914.

C. virens L., *Sp.*, 1134; Vill., *Hist. Dauph.*, III, 142; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 338; Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 228. Pl. Canarienses, n° 606. Mars à mai.

Var. **dentatus** Bisch., *Beitr.*, 274.

Ténérife : Agua Manza (1.100^m), au-dessus de la Guancha (700^m), Orotava (250 à 400^m).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Lieux incultes le long des murs, aux bords des chemins, dans la zone maritime, et, d'après M. Bornmüller, dans la région sylvestre.

Maroc, Europe.

Andryala L., *Gen.*, n° 915.

A. pinnatifida Ait., *Hort. Kew.*, III, 129; Link, *in* Buch., *Phys. Besch. Can. Ins.*, 147; D C., *Prodr.*, VII, 244; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 412. — *A. coronopifolia* Link. Pl. Canarienses, n°s 228 et 599. Janvier à juin.

Ténérife : Teyde (Asken.) ; Anaga, Guïmar, Barranco Añavigo, Palmar (Bornm.) ; Barranco de Badajoz (500ᵐ), las Mércédès (900ᵐ), Téjina (700ᵐ).

Gran-Canariâ : Tafira (Bornm.) ; Barranco de San Felipe, près Guïa (150ᵐ), Santa Brigida (500ᵐ).

Palma : Los Sauces (Bourg.) ; Barranco de las Angustias.

Gomera : Monte de la Fuente Blanca (Bornm.) ; Cumbres del Carbonero (700ᵐ) et de Valle Hermoso (800ᵐ), Riscos d'Agulo (400 à 500ᵐ).

Hierro : Sabinosa (600 à 700ᵐ), Riscos de Jinama (Bornm.).

Cette espèce a été dissociée en un nombre considérable de variétés dans la flore de Webb et de Berthelot. M. Christ en reconnaît 5 variétés : *typica* W. B., *stricta* Christ, *Teydensis* Schultz, *glabrescens* Sch. Bip., *Webii* Sch. Bip. La plante est plus ou moins rameuse, tomenteuse, et ses feuilles larges ou dentées. A côté du type, une seule variété nous a paru importante par la constance relative de sa forme et de son habitat : c'est la var. *latifolia*, dont M. Bornmüller mentionne la présence à Anaga (700 à 900ᵐ), Sabinosa (600 à 700ᵐ), et qui existe aussi aux Riscos d'Agulo (400 à 500ᵐ). La plante est très basse, peu ou pas ramifiée, ses feuilles sont larges, seulement dentées, les axes floraux courts et les calathides de ce fait groupées en corymbe compact.

Rochers et riscos, endroits pierreux ensoleillés dans la zone maritime supérieure, au voisinage de la lisière des forêts, d'où elle remonte dans la région subalpine ou descend sur les versants frais jusqu'à la mer.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. Cheiranthifolia L'Hér., *Stirp.*, 35; Ait., *Hort. Kew.*, III, 119; Willd., *Sp.*, III, 1609.— *A. varia* Lowe *var.* ε *Cheiranthifolia* D C., *Prodr.*, VII, 246. Pl. Canarienses, n° 230. Mars à mai.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Lanzarote : Yaïza, Sobaco, Haria (Bolle) ; los Valles.

Au milieu des scories volcaniques, dans les endroits rocailleux, herbeux et ensoleillés de la zone maritime inférieure (o à 300ᵐ).

Madère.

Hypochæris L., *Gen.*, n° 918.

H. glabra L., *Sp.*, 1140; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 535; Boiss., *Or.*, III, 783; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 292; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 47; Bon. et Bar., *Tun.*, 256. Février à mai.

Var. α **genuina** Godr. *ap.* G. et G., *l. c.*, 293; Rouy, *Fl. Fr.*, X, 39.

Var. β **Loiseleuriana** Godr., *Fl. Lorr.*, II, 58; Rouy, *l. c.*, X, 39. — *H. Balbisii* Lois., *Not.*, 124.

Ténérife : Orotava, Taganana (200ᵐ).

Gran-Canariã : Santa Brigida (500m), Cumbre de San Bartolomé (1.300m).

Palma : Cumbre Nueva (1.200m), Las Angustias (1.000m).

Hierro : Valverde (650m), El Pozo de Sabinosa.

Beaucoup plus fréquent que nous ne l'indiquons, dans les endroits cultivés ou incultes de la zone maritime ensoleillée et sèche, ainsi que dans la zone sylvestre aride, au milieu des forêts peu denses de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe, Asie Mineure.

Thrincia Roth., *Catal. Bot.*, I, 97.

T. hispida Roth., *l. c.*, 99; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 296; Rchb., *Ic.*, XIX; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 538. Pl. Canarienses, nº 608. Mars à mai.

Ténérife : Orotova (W. B.).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Palma : Caldera (900m), Cumbre Nueva (800m), Bajamar, Miraflor (500m), Barranco Carmen.

Hierro : Valverde (800m).

Fuerteventura : Oliva (Bourg.).

Lanzarote : Haria (300m), Coroña (400m).

Alegranza.

Avec le type, mais plus rare que lui, on rencontre la var. α *chœtocephala* Lowe, *Fl. Madeira*, 532.

Endroits herbeux incultes, arides et ensoleillés de la zone maritime, d'où il s'étend sur les versants méridionaux jusque dans les forêts peu denses de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Europe.

T. hirta Roth., *Catal.*, I, 98; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 296; Rchb., *Ic.*, XIX.

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Personne ne l'a revu dans les îles Canaries : il n'est d'ailleurs pas africain. Bolle n'aurait-il pas voulu indiquer le *Thrincia hispida* Roth ?

Europe.

Taraxacum Juss., *Gen.*, nº 169.

T. officinale Wigg., *Prim. Fl. Holsat.*, 56; Schrank, *Baier Fl.*, II, 314. — *T. Dens-leonis* Desf., *Fl. Atl.*, II, 228.

S. sp. **T. Dens-Leonis** Desf., *l. c.* (*pro. sp.*); Rouy, *Fl. Fr.*, IX, 187.

Var. **affine** Rouy, *l. c.* — *T. affine* Jord., *Pug.*, 113. Pl. Canarienses, nº 600. Mars à mai.

Ténérife : Laguna (600m : Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva (1.300m), La Galga (300m), Los Sauces (300m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (850m), Barranco de Agua Hilba, auprès de Fragoso, entre Agulo et Hermigua (200m).

Endroits frais au bord des ruisseaux ou dans les fossés de la zone maritime, d'où il remonte dans les lieux ombragés et humides des forêts.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Lactuca Tourn., *Elem.*, 375, et *Inst.*, 473.

L. Scariola L., *Sp.*, 1119; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 553; Boiss., *Or.*, III, 809; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 319; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 70. — *L. silvestris* β *coriacea* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 422. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Webb).

Lieux incultes et bords des chemins de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Arabie, Perse, Mésopotamie, Kurdistan.

Prenanthes L., *Gen.*, n° 911 (*p. p.*).

P. pendula Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 421. — *Picrosonchus pendulus* Webb, *in litt.*

GRAN-CANARIÃ : Dégollada de Manzanilla (Berth.).

Rochers de la zone suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Picridium Desf., *Atl.*, II, 220.

P. Tingitanum Desf., *l. c.*, II, 220; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 559; Boiss., *Or.*, III, 827; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, 792; Bon. et Bar., *Tun.*, 267. — *Scorzonera Tingitana* L., *Sp.*, 1114. — *Reichardia Tingitana* Benth. Pl. Canarienses, n° 6051. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Adexe, Orotava (W. B.) ; Guïmar.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Arrecife, Yaïza.

PALMA : Las Angustias (Buch) ; Bajamar.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Endroits rocailleux incultes, champs arides et secs de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Portugal, Espagne, Tunisie, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Arabie, Palestine.

P. vulgare Desf., *Atl.*, II, 221; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 559; Boiss., *Or.*, III, 828; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 328; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 56; Bon. et Bar., *Tun.*, 267. Décembre à avril.

TÉNÉRIFE : Bufadero.

FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.

Bien plus rare que le précédent, dans le même habitat.

Madère, Maroc, bassin méditerannéen.

P. intermedium Schultz Bip., *in* Webb, *Phytogr. canar.*, III, 451; Batt. et

Trab., *Alg.*, I, 559; Boiss., *Or.*, III, 828. — *P. vulgare* Desf., *var. intermedium* Bon. et Bar., *Tun.*, 268. Pl. Canarienses, n° 238. Janvier à avril.

Gran-Canariã : Baïa del Confital.

Probablement plus fréquent que nous ne l'indiquons, quoique toujours rare, dans les sables maritimes.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, Sicile, Crète, Syrie.

P. cristallinum Schultz Bip. *in* Webb, *Phytogr. canar.*, III, 454. Pl. Canarienses, n° 238. Janvier à avril.

Ténérife : Guïmar, Buenavista (W. B.).

Abondant dans la première station, au milieu des galets ou dans les sables maritimes.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. ligulatum Vent., *Malm.*, 68, *t.* 68; D C., *Prodr.*, VII, 182; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 456. Pl. Canarienses, n° 239. Janvier à mai.

Var. α **genuina** Pitard.

Feuilles sinuées dentées ou plus ou moins pennatifides. Tiges florales avec 2 ou 3 calathides, très rarement une seule.

C'est le type de Webb et Berthelot, très commun dans les îles centrales et occidentales.

Var. β **integrifolia** Bolle.

Un peu plus rare que le précédent, dans les mêmes îles.

Var. γ **ilicifolia** W. B.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Lanzarote : Famara (400^m : W. B.).

Palma : Phare de Cumplida, près de Barlovento.

Var. δ **macrophylla** Pitard.

Feuilles sinuées-dentées, très larges (3 cm.) et très longues (15 à 20 cm.). Hampe florale élevée (30 à 40 cm.), pédicelles floraux très renflés sous les calathides (5 à 6 mm.), présentant de nombreuses bractées. Grosses calathides groupées, 2 à 3.

Ténérife : Garachico (300^m).

Var. ε **microphylla** Pitard.

Souche épaisse ; feuilles très petites (5 mm. larg. et 25 mm. long.), très denticulées, réunies en petites rosettes à l'extrémité des tiges. Pédoncules floraux courts (3 à 5 cm.), généralement uniflores.

Ténérife : Sentier de Taganana à Anaga, à la Plaja de Bénijo.

Toutes les variétés appartiennent à la zone maritime inférieure : rochers et falaises arides, endroits rocailleux ensoleillés. La var. *macrophylla* seule croît dans les rochers ombragés.

Maroc, Grèce, archipel.

Zollikoferia D C., *Prodr.*, VII, 183.

Z. nudicaulis Boiss., *Or.*, III, 824: Batt. et Trab., *Alg.*, I, 558; Bon. et Bar.,

Tun., 266. — *Chondrilla nudicaulis* L., *Mant.*, 278. — *Microrhynchus nudicaulis* Lees., *Syn.*, 139. Pl. Canarienses, nos 232 et 601. Février à mai.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal, Telde, Santa Lucia (700m).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Oliva.

LANZAROTE : Haria (300m).

PALMA : Los Llanos (300m).

GOMERA : Hermigua (Bourg.) ; San Sébastian (Bornm.) ; Agulo, Valle Hermoso (200m).

Endroits arides et ensoleillés, alluvions sableuses des barrancos, surtout dans la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Marmarique, Égypte, Arabie Pétrée.

Z. spinosa Boiss., *Or.*, III, 825. — *Sonchus spinosus* D C., *Prodr.*, VII, 187; Webb, *It. Hisp.*, 30. — *Prenanthes spinosa* Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 144. — *Lactuca spinosa* Lam., *Encycl.*, III, 408. Pl. Canarienses, n° 231. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE, GRAN-CANARIÃ, LANZAROTE, FUERTEVENTURA : Très abondant.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Vulgaire dans les îles centrales et orientales. Falaises, rochers, éboulis rocheux, alluvions des barrancos, dans toute la région maritime inférieure, ensoleillée et sèche.

Algérie.

Sonchus Tourn., *Elem.*, 376, et *Inst.*, 474.

SECT. I. — **Eusonchus** D C.

SÉR. 1. — **Herbacei** D C.

S. oleraceus L., *Sp.*, 1116; Desf., *Atl.*, II, 224; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 556; Boiss., *Or.*, III, 795; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 324; Bon. et Bar., *Tun.*, 264; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 59. Janvier à mai.

Var. α **triangularis** Wallr. — *S. oleraceus* L., *var.* β *runcinatus* Koch, *Syn.*, 497.

Var. β **lacerus** Wallr. — *S. ciliatus* Lam., *Fl. Fr.*, II, 87. — *S. lacerus* Willd., *Spec.*, V, 1513.

Dans toutes les îles, où il n'est jamais très commun ; lieux cultivés et incultes de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Arabie, Syrie, Asie Mineure.

S. asper Vill., *Hist. Pl. Dauph.*, III, 158; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 555; Boiss., *Or.*, III, 796; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 324; Bon. et Bar., *Tun.*, 263; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 60.

Var. α **inermis** Bisch., *Beitr.*, 222. — *S. fallax*, *var.* α *lævis* Wallr., *Sched. Crit.*, 432.

PALMA : Los Llanos (200m).

Var. β **pungens** Bich., *l. c.* — *S. fallax var.* β *asper.* Wallr., *l. c.*

Palma : Cumbre Nueva (500m), et au Paso de la Cumbre (1.350m).

Beaucoup plus fréquent que nous ne l'indiquons dans les lieux cultivés et incultes de toute la zone maritime: l'échantillon récolté au Paso de la Cumbre y avait été transporté et poussait aux abords de la petite auberge.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Perse.

S. tenerrimus L., *Sp.*, 1117; Poir., *Voy.*, II, 226; Desf., *Atl.*, II, 223; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 554; Boiss., *Or.*, III, 797; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 324; Bon. et Bar., *Tun.*, 264; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 58. Pl. Canarienses, nos 285 et 604. Mars à mai.

Hierro : Valverde (650m : Bornm.); Barranco de la Caleta (600m).

Le type canarien, très polymorphe dans la forme de ses feuilles, demeure toujours de petite taille : 15 à 25 centimètres de hauteur. Nous ignorons s'il est annuel: si oui, il correspondrait absolument à la var. β *annuus* Lange.

Endroits incultes et rocheux de la zone maritime supérieure.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Crète, Syrie, Palestine, Cyrénaïque, Perse.

S. glaucescens Jord., *Obs.*, V, 75, *t.* 5; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 556; Boiss., *Or.*, III, 796; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 325; Bon. et Bar., *Tun.*, 263.— *S. Nymani* Ten. et Guss.

Palma : Cumbre Nueva (1.000m : Bornm.).

Nous ne l'avons pas retrouvé.

Maroc, Algérie, Espagne, France méridionale, Grèce, Rhodes, Syrie, Égypte, Mésopotamie, Kurdistan.

S. Bourgeauxii Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 446. Février à avril.

Fuerteventura : Oliva (Bourg.) ; Mala, Cofete (Bolle).

Lanzarote : Baranguillo (Bourg.).

Endroits arides, rocailleux et ensoleillés de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sér. 2. — **Fruticosi** DC.

S. Jacquini DC. (*ex Webb*), *Cat. Hort. Monsp.*, 147; Spr., *Syst. Vég.*, III, 647. — *S. fruticosus* Jacq., *Coll.*, I, 13. — *S. macranthus* Poir. — *S. Broussonetii* Desf., *Hort. Par.* Pl. Canarienses, no 236. Février à mai.

Ténérife : Bajamar, Buenavista (Bornm.) ; Agua Garcia (800m), Taganana (800m).

Var. **Hierrensis** Pitard. Pl. Canarienses, no 603. Mars à mai.

Plante plus forte, atteignant 1 mètre de haut., rameuse. Tiges robustes, feuilles très profondément lobées (4 à 6 cm., à peine 3 cm. dans le type), lobes entiers ou très peu denticulés. Inflorescence très rameuse et très florifère, pédicelles des calathides atteignant 5 à 8 centimètres. Calathides pen-

chées durant la floraison ; folioles externes du péricline très larges, entières et mucronées.

Rochers frais et plus ou moins ombragés de la région sylvestre.

HIERRO : Riscos du Miradero (800m : Bornm. et Nob.) ; Riscos de Tivataje (600 à 800m), sentier du Golfo au Pinar, sur les pentes de l'Alto Garajonay (700m).

Falaises rocheuses d'où il est suspendu dans le vide ; endroits frais et ombragés de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux îles Canaries.

S. abbreviatus Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 149; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 480. — *S. Jacquini* β *congestus* D C., *Prodr.*, VII, 188. Février à mai.

TÉNÉRIFE : N. S. de Gracia, Barranco Seco, au-dessus de Santa Cruz (W. B.) ; Taganana (700m), Las Mércédès (800m).

PALMA : Las Angustias (Bornm.).

HIERRO : Riscos de Jinama (Bornm.).

Rochers ombragés et frais de la zone sylvestre (700 à 900m).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. congestus Willd., *Mag. Natur. Ges.*, 136; D C. (*ex Webb*) *Cat. Hort. Monsp.*, 147. — *S. altissimus* Vahl. — *S. acaulis* Dum. — *S. Jacquini* β *congestus* D C., *Prodr.*, VII, 188. Pl. Canarienses, n° 602. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Laguna (Webb et Bourg.) ; Agua Garcia (800m), Tégueste (600m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira, Barranco Guiniguada (400m), au-dessus de San Mateo (Bornm.).

PALMA : Barranco de la Herradura (Bourg.).

Vieux murs et toits de Laguna, où il abonde ; rochers et lieux humides de la lisière des forêts ; plus rarement dans les rochers de la région sylvestre (600 à 800m).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. radicatus Ait., *Hort. Kew.*, III, 116; D C., *Prodr.*, VII, 188; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 436. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Collado (Webb) ; Bajamar (Bourg.) ; Taganana (Bornm.).

GOMERA : Agulo (300m).

Var. **glauca** Brouss. ; D C., *Prodr.*, VII, 188.

TÉNÉRIFE : Punta de Teno (150m).

Fissures des rochers et des falaises élevées assez ensoleillées dans la zone maritime inférieure (0 à 300m).

Espèce spéciale aux Canaries.

S. platylepis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 423. Mars à mai.

GRAN-CANARIÃ : Guayadeque (Déspréaux) ; las Vueltas de Taydia (Bourg.).

Fissures des rochers, éboulis pierreux.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. acidus Schousb., *in* Willd., *Sp.*, III, 1511; D C., *Prodr.*, VII, 188; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 434. — *S. pinnatifidus* Cav., *An. Sc. Nat.*, IV, 78. — *S. runcinatus* Vent. Pl. Canarienses, n° 234. Avril et mai.

Ténérife : Barranco de Bufadero (Bourg. et Nob.).
Lanzarote : Téguise (W. B.).

Rochers verticaux ombragés de la zone maritime inférieure (o à 100ᵐ).
Espèce spéciale aux Canaries.

S. gummifer Link. *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 146; D C., *Prodr.*, VII, 188; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 437. Mars à mai.

Ténérife : Santa Cruz, Ladera de Guïmar, Barranco de Badajoz (Bornm.).
Lanzarote : Rio (400ᵐ : Buch).

Fentes des rochers un peu frais de la zone maritime inférieure (o à 400ᵐ).
Espèce spéciale aux Canaries.

S. brachylobus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 437.

Gran-Canariã : Cuesta de Silva (Déspréaux).

Rochers de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. pinnatus Ait., *Hort. Kew.*, III, 116; D C., *Prodr.*, Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 440. Mars à mai.
Var. α **Canariensis** Sch. Bip.

Ténérife : Barranco Tinadaya (Bourg.).
Gran-Canariã : Barranco de la Virgen (Bourg.).

Var. β **Palmensis** Sch. Bip. Pl. Canarienses, n° 233.

Palma : Barranco del Rio (Webb, Bornm.) ; Barranco de la Galga (300ᵐ), Los Tiles (400ᵐ).

Riscos et falaises rocheuses très ombragées, d'où il pend dans le vide dans la zone silvestre ou dans les barrancos boisés de la zone maritime supérieure.
Madère.

S. Gandogeri Pitard.

Plante ligneuse *à tronc volumineux*, de 1 mètre à 1 m. 50 de hauteur, *verticale*, très peu ramifiée. *Feuilles de* 15 *à* 30 *centimètres*, groupées à l'extrémité des rameaux, glabres, profondément pennatipartites, *à lobes longuement lancéolés*, *aigus*, *entiers*, *étroits* (de 5 mm. de larg. moyenne), espaces interlobaires largement arrondis. Tige florale de 30 à 50 centimètres avec une ou deux bractées. Inflorescence très étalée formée de 8 à 10 groupes de corymbes, de 20 à 60 calathides chacun. Calathides de 4 à 5 millimètres de largeur et 15 *millimètres de longueur*; *folioles du péricline toutes de la même forme*, aiguës, les plus internes faiblement dépassées par les aigrettes des fruits.
L'inflorescence et les calathides de cette espèce la rapprochent du *S. pin-*

natus Ait. Mais celui-ci s'en distingue par son port infléchi, ses feuilles plus grandes, à segments plus larges (10 à 15 mm. de larg.), plus ou moins obtus, toujours dentées, ses fleurs plus courtes (10 mm. de long.), les folioles externes du péricline très différentes des internes, plus courtes, et plus largement ovales. Il en diffère enfin par son habitat dans les forêts ombragées et humides d'où il pend dans le vide.

Hierro : Riscos de Casitas (50 à 100m).

Rochers maritimes secs et ensoleillés, où nous n'en avons rencontré que quelques rares échantillons.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Canariæ Pitard. Février à avril.

Plante ligneuse : tige de 50 à 80 centimètres de hauteur, dressée, glabre dans toutes ses parties, très rameuse. Feuilles inférieures de 15 à 18 centimètres de long. et 5 centimètres de largeur, *pennatifides*, *roncinées*, *à segments peu nombreux* (8 à 10), assez régulièrement opposés, denticulés spinuleux ; feuilles supérieures de moitié plus courtes, *vernissées à leur face supérieure*. *Calathides isolées à l'extrémité des tiges, ou géminées, à pédoncule court* (2 à 3 cm.), *petites allongées* (15 mm. de long. et 5 mm. de larg.), péricline glabre; folioles externes, courtes, ovales obtuses, folioles internes lancéolées obtuses, assez larges (2 mm. de larg. et 12 mm. de long.). Akènes lisses.

Gran-Canariã : Barranco de San Felipe, près Guia (150m).

Falaises rocheuses fraîches et humides qui surplombent la route de Las Palmas à Guia.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. neglectus Pitard. Février à avril.

Plante ligneuse : tige de 30 à 50 centimètres de hauteur, dressée, très glabre dans toutes ses parties, rameuse dès la base. Feuilles *courtes* (8 à 10 cm.), *groupées à l'extrémité des rameaux*, *obtusément lyrées*, *à lobe terminal large* (4 à 5 cm.), *mesurant la moitié de la longueur de la feuille* ; *lobes latéraux peu nombreux* (2 ou 3), entiers ou parfois denticulés. Feuilles supérieures embrassant la tige par *deux oreillettes arrondies*. Pédoncule floral à courtes bractées. *Calathides groupées en petit nombre* (4 à 6), de 5 à 6 millimètres de largeur et 13 à 15 millimètres de long. Folioles externes du péricline courtes, acuminées; folioles internes lancéolées obtuses (13 à 14 mm. de long. et 2 millim. de larg.). Akènes jeunes, lisses.

Gran-Canariã : Falaises rocheuses du Barranco de San Felipe, près Guia.

Avec le précédent, et, comme lui, assez abondant, quoique plus rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. II. — **Atalanthus** D C.

S. leptocephalus Cass., *Dict.*, 43; D C., *Prodr.*, VII, 189; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 442. — *Prenanthes pinnata* L. f., *Suppl.*, 347. — *Chondrilla pinnata* Lam., II, 79. Mai à juillet.

Ténérife : Orotava, Laguna, Guïmar (W. B.) ; Tégueste (400^{m}), Bajamar (100^{m} : Bornm.) ; Cortadura (300^{m}).

Gran-Canariã : Terror (Webb) ; Caldera de Bandama (400^{m} : Bornm.) ; Guia (100^{m}).

Falaises rocheuses de la région maritime ensoleillée et sèche, surtout abondant entre 100 et 300^{m} d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. arboreus D C., *Prodr.*, VII, 188; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 443. — *Prenanthes arborea* Brouss., *Elench. Hort. Monsp.*, 47. Mai à juillet.

Ténérife : Barranco del Infierno, au-dessus d'Adexe (Perraud.) ; Los Silos, Cuevas Negras (Bourg.).

Falaises rocheuses arides et ensoleillées de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Regis-Jubæ Pitard. Mars et avril.

Plante ligneuse à tige assez robuste, de 60 à 80 centimètres de hauteur, peu ramifiée. Feuilles de 20 centimètres de long. groupées à l'extrémité des rameaux glabres, *minces, pennatipartites, à segments longuement lancéolés* (4 *à* 5 *cm.*), *aigus, entiers, très étroits* (2 millim. de larg.). Tige florale *courte*, de 10 à 15 centimètres, *nue* ; corymbe de calathides assez dense : 15 *à* 20 *calathides*. Calathides de 3 à 4 millimètres de largeur et de 10 à 12 millimètres de longueur ; folioles du péricline glabres : les externes courtes, acuminées ; les internes lancéolées, obtuses.

Le *S. arboreus* D C., dont il est voisin, s'en différencie facilement par ses feuilles à segments plus étroits (1 millim. dans leur plus grande largeur), par ses corymbes de calathides très étalés, plus nombreux, et surtout par ses calathides très petites (2 mm. de larg. et 7 mm. de long.).

Gomera : Roque de Valle Hermoso (600^{m}).

Falaises rocheuses très ensoleillées et sèches de la zone maritime supérieure, où il est rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

Tragopogon L., *Gen.*, n° 905.

T. porrifolius L., *Sp.*, 1110 ; D C., *Fl. Fr.*, IV, 65 ; Boiss., *Or.*, III, 745. — *T. australis* Jord., *Cat. Dijon*, 33 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 312 ; Willk et Lge., *Prod. Hisp.*, II, 226. Février à mai.

Gran-Canariã : Santa Lucia (700^{m}).

Toujours rare dans les moissons et les cultures de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

Geropogon L., *Gen.*, n° 904.

G. glaber L., *Sp.*, 1109 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 550 ; Boiss., *Or.*, III, 744 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 314 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 28 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 261. — *G. hybridus* Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 240. Mars à mai.

Gomera : San Sébastian.

Champs cultivés et moissons de la zone maritime inférieure, où il est peu répandu.

Introduit aux Canaries d'après Webb et Berthelot.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Tunisie, Cyrénaïque, Égypte, Mésopotamie, Palestine, Syrie, Asie Mineure.

Urospermum Juss., *Gen.*, n° 170.

U. picroides Desf., *Tabl. Mus.*, 90 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 546 ; Boiss., *Or.*, III, 743 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 305 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 260 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 26. Pl. Canarienses, n° 241. Janvier à mai.

Vulgaire, surtout dans les îles orientales et centrales.

Endroits herbeux, pentes arides, cultures de la zone maritime inférieure sèche et ensoleillée.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Palestine, Syrie, Asie Mineure, Perse.

Podospermum D C., *Fl. Fr.*, *Ed.* 3, 61.

P. resedifolium D C., *Fl. Fr.*, n° 2988 ; Schultz Bip., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *P. calcitrapæfolium* D C., *Prodr.*, VII, 110 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 547 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 34. — *Scorzonera laciniata* L., *var. calcitrapæfolium* Boiss., *Or.*, III, 757 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 261.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Introduite dans l'archipel, d'après Webb et Berthelot, cette espèce n'y a pas été retrouvée.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Caucase, Perse.

LOBELIACEÆ Juss.

Laurentia Mich., *Nov. Gen.*, XIV, 18.

L. Canariensis D C., *Prodr.*, VII, 410. — *Solenopsis Canariensis* Presl., *Prodr.*, 32.

Ténérife : *Sine loc.*

Région maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

CAMPANULACEÆ D C.

Wahlenbergia Schrad. *Cat.*, *H. Gott.*, 1814.

W. lobelioides Alph. D C., *Monogr.* 151 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Campanula nutabunda* Guss., *in* Ten., *Append.*, V. — *C. lobelioides* Spreng., *Syst.*, IV, 340. — *Campanopsis lobelioides* O. Ktze. Pl. Canarienses, n°s 246 et 610. Février à mai.

Var. α **Gussonei** Webb et Berth., *l. c.*

Var. β **Linnæi** Webb et Berth., *l. c.* — *C. parviflora* Salisb., *Prodr.*, 126. — *W. pendula* Schrad.
Var. γ **macilenta** Webb et Berth., *l. c.*

Vulgaire dans toutes les îles, surtout à Ténérife, dans les endroits arides et secs, les lieux herbeux, les alluvions des barrancos, dans la zone maritime inférieure. Elle manque à Alegranza.
Madère, Europe.

Campanula Tourn., *Elem.*, 90, et *Inst.*, 108.

Sect. I. — Medium D C.

C. dichotoma L., *ap.* Torner, *Cent.*, II, n° 128 ; Poir., *Voy.*, II, 123 ; Desf., *Atl.*, I, 179 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 573 ; Boiss., *Or.*, III, 929 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 231 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 272. Pl. Canarienses, n° 247. Mars à mai.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); Barranco de Bufadero, San Andrès.
Fuerteventura : Handia (Bolle).

Alluvions des barrancos et lieux arides et ensoleillés de la zone maritime inférieure (0 à 100m).
Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Italie méridionale, Sicile, Grèce.

Sect. II. — Eucodon A. D C.

C. Erinus L., *Sp.*, 169 ; Desf., *Atl.*, I, 181 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 574 ; Boiss., *Or.*, III, 932 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 273; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 256. Pl. Canarienses, nos 248 et 611. Mars à mai.

Vulgaire dans les îles centrales, fréquent dans les îles occidentales.

Fuerteventura : Tiscamanite, Bethencuria, Oliva.
Lanzarote : Coroña, Yaïza.

Endroits incultes, pierreux ou sableux, pentes herbeuses de la région maritime inférieure sèche (0 à 300m).
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe.

Specularia Heist., *Syst.*, pl. 8.

S. falcata A. D C., *Monogr. Campanul.*, 345 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 576 ; Boiss., *Or.*, III, 960 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 273; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 255. — *Prismatocarpus falcatus* Ten. Mars à mai.

Ténérife : La Questa (300m), Guïmar (250m).
Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).
Palma : Miraflor, Barranco del Rio (300m).
Hierro : Valverde (650m), las Lapas (450m).

Lieux herbeux, champs et cultures, dans la zone maritime sèche.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, bassin méditerranéen oriental.

S. hybrida A. D C., *Monogr. Campanul.*, 348 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 576 ; Boiss., *Or.*, III, 960 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 273 ; Rchb., *Ic.*, XIX, *t.* 255. — *Campanula hybrida* L., Desf., *Atl.*, I, 180.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (W. B.).
GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (W. B.).

Région maritime, où il n'a pas été rencontré depuis Webb.
Madère, Algérie, Tunisie, Europe.

ERICACEÆ Lindl.

TRIB. I. — ARBUTEÆ D C.

Arbutus Tourn., *Elem.*, 471, et *Inst.*, 598.

A. Canariensis Veill., *in* Duham., *Arb.*, I, 80 ; D C., *Prodr.*, VII, 581 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *A. callicarpos* Brouss. — *A. procera* Soland. Pl. Canarienses, n°s 249 et 612. Fl. : janvier à mars ; fr. : mai et juin.

TÉNÉRIFE : Barranco del Agua, Arafo (W. B.); San Diégo del Monte (Bourg.) ; Barranco del Rio (600^{m}), Vueltas de Taganana, La Guancha (Bornm.); Barranco d'Añavigo (800^{m}), Barranco de Badajoz (900^{m}).
HIERRO : Riscos de Jinama (800^{m} : Bornm.).

Région sylvestre, dans les forêts de laurinées, où il atteint jusqu'à 6 à 8 mètres de hauteur.
Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II.— ERICEÆ D C.

Erica Tourn., *Elem.*, 474, et *Inst.*, 602.

E. arborea L., *Sp.*, 353 ; Poir., *Voy.*, II, 158 ; Desf., *Atl.*, I, 328 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 579 ; Boiss., *Or.*, III, 970 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 276 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 113. Pl. Canarienses, n° 250. Janvier à mai. Pl. VIII, fig. X.

Vulgaire dans toutes les îles centrales et orientales.

FUERTEVENTURA : Chaché (W. B.).
LANZAROTE : La Peña (W. B).

Entre 800 et 1.600^{m} d'altitude, dans la zone sylvestre, d'où elle descend dans les barrancos boisés de la zone maritime supérieure.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne occidentale.

E. scoparia L., *Sp.*, 353 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 573 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 433 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 276 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 113. Pl. Canarienses, n° 251. Février à mai.

Var. **platycodon** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (W. B.); Montes Anaga (Bornm.).

Lisière des forêts entre 800 et 1.000^{m} d'altitude.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, d'Espagne en Dalmatie ; la variété spéciale aux Canaries.

PRIMULACEÆ Vent.

Asterolinum Hoffmsg., et Link, *Fl. Port.*, I, 332.

A. stellatum Hoffmsg. et Link, *l. c.*; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 721; Boiss., *Or.*, IV, 10; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 562; Bon. et Bar., *Tun.*, 278; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 45. Pl. Canarienses, n° 315. Janvier à mai.

Ténérife : Santa Cruz (Webb.); Barranco de Badajoz (Bourg.); Guïmar (600m).

Gran-Canariã : San Bartholomé de Tirajana (900m).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Palma : Cumbre Viéja, au-dessus de Mazo (1.200m), Barranco de las Angustias (1.000m).

Gomera : Fuente Santa (850m).

Hierro : Crête des Riscos de Jinama (1.080m); Miradero (900m).

Endroits arides, herbeux, lieux pierreux, de toute la zone maritime jusqu'aux forêts de pins.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Égypte.

Pelletiera Aug. St-Hil., *An. Sc. Nat.*, IV, 85.

P. verna Aug. St-Hil., *l. c.*; D C., *Prodr.*, VIII, 68. — *Lysimachia serpillifolia* Poir., *Encycl.*, III, 477. — *P. serpillifolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

Gran-Canariã : Isleta (Déspréaux).

Cette plante du Chili et du Brésil était-elle bien indigène ? On ne l'a jamais retrouvée depuis.

Endroits rocheux et arides de la zone maritime inférieure.

Amérique méridionale.

Anagallis Tourn., *Elem.*, 118, et *Inst.*, 142.

A. arvensis L., *Sp.*, 148; Desf., *Atl.*, I, 168; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 722; Boiss., *Or.*, IV, 6; Bon. et Bar., *Tun.*, 277; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 41. Pl. Canarienses, n° 659. Janvier à mai.

Var. α **phœnicea** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *A. phœnicea* Lam., *Fr.*, II, 285.

Ténérife : Orotava (300m).

Palma : Barranco Agua Sentio (500m).

Var. β **cærulea** G. et G., *Fl. Fr.*, II, 467; Boiss., *Or.*, IV, 6. — *A. cærulea* Lam., *Fl. Fr.*, II, 285; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 722.

Fa **latifolia** Webb et Berth., *l. c.*

Vulgaire dans toutes les îles, même à Graciosa et Alegranza.

Champs cultivés, lieux herbeux de toute la zone maritime (o à 5oom).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Samolus Tourn., *Elem.*, 119, et *Inst.*, 143.

S. Valerandi L., *Sp.*, 171 ; Desf., *Atl.*, I, 183 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 724 ; Boiss., *Or.*, IV, 5 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 276; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 42. Avril à mai.

Ténérife : Au-dessus de Garachico (Bornm.).

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Palma : Barranco de las Angustias (1.000^{m}).

Gomera : El Roquillo, au-dessus d'Agulo (400^{m}).

Cette espèce est loin d'être vulgaire, comme le prétendent Webb et Berthelot· Rochers très humides, exposés au nord.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

MYRSINACEÆ Alph. D C.

Pleiomeris Alph. D C., *An. Sc. Nat.*, XVI, 87.

P. Canariensis Alph. D C., *l. c.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Scleroxylon Canariense* Willd., *Mag. Berl.*, III, 59. — *Manglilla Canariensis* Rœm. et Sch., *Syst.*, IV, 505.— *Myrsine Canariensis* Spreng., *Syst.*, I, 663. Pl. Canarienses, n° 657. Fr. : janvier à mars.

Ténérife : Agua Garcia, Garachico (W. B.) ; Cuevas Negras (W. B. ; Bourg.) ; Barranco Castro, Vueltas de Taganana (600 à 700^{m} : Bornm.).

Gran-Canariã et Palma : (W. B.).

Région sylvestre humide et ombragée, entre 700 et 900^{m} d'altitude. Espèce spéciale aux Canaries.

Heberdenia Banks., *Herb.*

H. excelsa Banks, *l. c.* ; D C., *Prodr.*, VIII, 105; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Ardisia excelsa* Ait., *Hort. Kew.*, I, 126 ; Willd., *Sp.*, I, 1063. — *Myrsine Heberdenia* Rœm. et Sch., *Syst.*, IV, 508. — *Condalia coriacea* Höll., *Flor. Bot. Zeit.*, I, 369. Pl. Canarienses, n°s 314 et 659. Fr. : février et mars.

Ténérife : Vueltas de Taganana (W. B.) ; Las Mércédès (800^{m}), Agua Manza (800 à 1.000^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (1.000^{m}).

Région sylvestre assez ombragée et humide, de 700 à 1.000^{m} d'altitude. Madère.

OLEACEÆ Lindl.

TRIB. I. — JASMINEÆ R. Br.

Jasminum Tourn., *Elem.*, 470, et *Inst.*, 597.

J. Barrelieri Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 165. — *J. odoratissimum* L. *Sp.*, 10. Pl. Canarienses, n°s 313 et 625. Janvier à mai.

Var. α **angustifolia** Pitard.

Le type décrit par Webb et Berthelot à feuilles étroites, ovales obtuses, ou aiguës.

TÉNÉRIFE : Barranco del Rio (Bornm.) ; Baranco Añavigo (900^{m}).

PALMA : Barrancos Carmen et del Rio (Bornm.) ; Mazo (700^{m}).

HIERRO : Riscos de Tivataje et du Miradero (800^{m}).

Var. β **latifolia** Pitard.

Folioles terminales atteignant 4 centimètres de largeur et 5 centimètres de longueur largement ovales.

GOMERA : Cumbre del Carbonero (800^{m}).

Lisière des forêts et zone sylvestre dans les forêts de laurinées (800 à 1.000^{m}).

Madère.

TRIB. II. — OLEINEÆ Boiss.

Notelæa Vent., *Choix.*, *t.* XXV.

N. excelsa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 163. — *Olea excelsa* Ait., *Hort. Kew.*, I, 14. — *O. Maderensis* Cels., *Hort.* — *Picconia excelsa* D C., *Prodr.*, VIII, 288. Pl. Canarienses, n° 655.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, Guïmar au Barranco Rio, Barranco Castro (Bornm.) ; Barranco Añavigo (800^{m}).

PALMA : Breña Baja (Bornm.) ; Barranco de la Galga (800^{m}), Los Tiles (400^{m}).

Région sylvestre humide et ombragée (800 à 1.000^{m}), d'où il descend dans les ravins boisés.

Madère.

Olea Tourn., *Elem.*, 472, et *Inst.*, 370.

O. Europæa L., *Sp.*, 11 ; Poir., *Voy.*, II, 81 ; Desf., *Atl.*, I, 9 ; Batt.et Trab.,*Alg.*, I, 581 ; Boiss., *Or.*, IV, 36 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 474 ; Bon. et Bar., *Tun.*, Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 33.

Cultivée dans toutes les îles, cette espèce nous a paru subspontanée à :

HIERRO : Riscos du Miradero (800^{m}).

Toute la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie, Perse, Arabie, Nubie.

APOCYNACEÆ Lindl.

Vinca L., *Gen.*, n° 295.

V. major L., *Sp.*, 304 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 477 ; Rchb., *Ic.*, XVII. Pl. Canarienses, n° 613. Février à mai.

TÉNÉRIFE : La Mina (750^{m}), Laguna, Tégueste, Téjina (600^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (900^{m}).

Palma : Cumbre Vieja, au-dessus de Mazo (600^{m}), Cumbre Nueva : Barranco Agua Sentio (500^{m}), Barranco del Rio (500^{m}), Fayana de la Plata, au-dessus de Los Sauces (600^{m}).

Manque dans les *Phytogr. canar.* de Webb et Berthelot. Actuellement assez abondante, surtout à Ténérife, dans les endroits frais à l'altitude de la lisière des forêts de laurinées.

Madère, Algérie, Europe.

ASCLEPIADACEÆ Lindl.

TRIB. I. — PERIPLOCEÆ R. Br.

Periploca L., *Gen.*, n° 300.

P. lævigata Ait., *Hort. Kew.*, I, 301 ; D C., *Prodr.*, VIII, 498 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *P. punicæfolia* Cav., *Icon.*, III, 9. — *P. rigida* Vivian. ; Poir., *Encycl.*, 189. — *P. angustifolia* Labill., *Syn. Decad.*, II, 13. Pl. Canarienses, n°s 252 et 614. Janvier à l'été.

Ténérife : Icod de los Viños (Buch) ; Bufadero (Bourg.) ; Santa Cruz, Taganana (Bornm.) ; Guïmar, Fasnia, San Miguel, Las Gallietas, Buenavista, Réalejo, Orotava, etc.

Gran-Canariã : Tafira, Caldera de Bandama (Bornm.).

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Palma : Las Angustias, Tazacorte.

Hierro : Le Golfo (Bornm.) ; Las Lapas, Los Llanillos.

Vulgaire à Ténérife, çà et là, dans les îles occidentales, rare ou absent dans les îles orientales. Région maritime basse (o à 100^{m} d'altit.) dans les rochers arides et très ensoleillés, souvent associé à l'*Euphorbia Canariensis*, autour de laquelle il s'enroule.

Maroc, Espagne, Syrie.

TRIB. II. — EUASCLEPIADEÆ R. Br.

Gomphocarpus R. Br., *in Wern. Soc.*, I, 38.

G. fruticosus R. Br., *l. c.* ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 586 ; Boiss., *Or.*, IV, 61 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 482 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 285 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 30. — *Asclepias fruticosa* L., *Sp.*, 315 ; Desf., *Atl.*, I, 211. Pl. Canarienses, n° 254.

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Gomera : Barranco de Agua Hilba, auprès de San Sébastian ; Barranco de la Palmita, au-dessus d'Agulo.

Très abondant en Gomera, au milieu des alluvions caillouteuses des barrancos, dans la zone maritime inférieure, aride et ensoleillée.

Madère, Maroc, Algérie, Portugal, Espagne, Corse, Sardaigne, Sicile, Dalmatie, Macédoine, Grèce, Rhodes.

Asclepias Juss. *Gen.*, nº 147.

A. curassavica Willd., *Sp.*, I, 66 ; D C., *Prodr.*, VIII, 566. Février à mai.

TÉNÉRIFE : San Juan de la Rambla, Orotava (250^{m}).

PALMA : Sentier de Santa Cruz à Miraflor (150^{m}).

Absente de la flore de Webb et de Berthelot, cette espèce des Antilles est parfaitement naturalisée aux Canaries.

Endroits incultes, talus herbeux des routes dans la zone maritime inférieure.

Antilles, subspontané dans toutes les régions intertropicales.

Ceropegia L., *Gen.*, nº 299.

C. dichotoma Haw., *Pl. Suc.*, 13 ; D C., *Prodr.*, VIII, 645 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *C. aphylla* Haw., 13. Avril à l'été (1).

TÉNÉRIFE : Fasnia, Arico, San Miguel.

GRAN-CANARIÃ : Guïa, Galdar.

PALMA : Au-dessus de Santa Cruz, Barranco Madeira (Bornm.) ; San Juan de Puntallana, La Galga.

Rochers maritimes secs et ensoleillés entre 0 et 150^{m} d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

GENTIANACEÆ Juss.

Erythræa Rich., *ap.* Pers., *Syn.*, I, 283.

SECT. I. — **Euerythræa** Griseb.

E. Centaurium Pers., *Syn.*, I, 283 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 588 ; Boiss., *Or.*, III, 68 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 483 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 287 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 20. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava, Santa Cruz (W. B.) ; Guïmar (Bourg.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (W. B.).

PALMA : *Sine loc.* (W. B.).

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, près San Sébastian, Hermigua.

Alluvions des barrancos, endroits herbeux, incultes et humides de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

E. tenuiflora Hoffm. et Link, *Fl. Portug.*, I, 354. — *E. latifolia* G. et G., *Fl. Fr.*, II, 484.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Bolle, 1861).

Même habitat que l'espèce précédente.

Afrique septentrionale. Europe, Asie austro-occidentale.

(1) Bolle a publié, sous le nom de *Ceropegia fusca*, une espèce qui ne nous est pas connue.

E. ramosissima Pers., *Syn.*, I, 283 ; Rouy, *Fl. Fr.*, X, 243.

Nous ne possédons aucun renseignement nouveau sur cette plante, mentionnée dans l'Index de Sauer.

Madère, Afrique septentrionale, Europe, Asie occidentale et centrale.

Sect. II. — **Spicaria** Griseb.

E. spicata Pers., *Syn.*, I, 208 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I. 589 ; Boiss., *Or.*, IV, 69 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 488 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 287 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 6.

Gomera : La Cantera (Déspréaux).

Région maritime inculte et aride.

Maroc, Algérie, Tunisie, du Portugal à la Grèce, Roumélie, Russie, Asie Mineure, Mésopotamie, Perse, Égypte.

Sect. III. — **Xanthæa** Rchb.

E. maritima Pers., *Syn.*, I, 283 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 589 ; Boiss., *Or.*, IV, 68; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 486 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 287 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 20.

Gran-Canariã : Las Palmas (W. B.).

Région maritime inférieure, dans les endroits incultes.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, du Portugal à la Roumélie, Crète, Rhodes, Asie Mineure, Syrie.

Chlora L., *Gen.*, n° 1253.

C. imperfoliata L. f., *Suppl.*, 218 ; Griseb., *ap.* D C , *Prodr.*, IX, 69 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 488 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 658 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 288.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Zone maritime.

Maroc, Tunisie, France, Espagne, Corse.

Ixanthus Griseb.

I. viscosus Griseb. Février à mars.

Ténérife : Agua Garcia, Barranco Castro, Las Mércédès (Bornm.).

Palma : Barranco de la Virgen (Bourg.) ; Cumbre Nueva (Bornm.) ; Fayana de la Plata au-dessus de Los Sauces (700^{m}).

Endroits humides et ombragés des forêts de laurinées (700 à 900^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

BORAGINEÆ D C.

TRIB. I. — HELIOTROPEÆ Boiss.

Messerschmidia L., *Suppl.*, 132.

M. fruticosa L., *l. c.* — *M. fruticosa* var. *latifolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n°s 254 et 620. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero (Bornm.) ; Punta Madera et Costa de Bajamar, Guïmar, Orotava.

GRAN-CANARIÃ : Caldera de Bandama (Bornm.).

FUERTEVENTURA : Handia (Bolle).

PALMA : Las Angustias, Tazacorte.

GOMERA : Agulo.

HIERRO : Le Golfo, le Lunchon, los Llanillos, Sabinosa.

Rochers ensoleillés et arides de la zone maritime inférieure (o à 300^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

M. angustifolia Pitard. — *M. fruticosa* var. *angustifolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Janvier à mai.

Nous séparons ce type du précédent, car, en examinant des échantillons de diverses stations, il nous a paru non seulement différer du précédent par l'*étroitesse de ses feuilles* (10 cm. long. et 5 à 6 mm. de larg. et dans l'espèce précédente 15 à 20 mm. de larg.), mais aussi *par leur forme spéciale*. Tandis que chez *M. fruticosa* elles sont *ovales*, *à base très dilatée* (15 à 20 mm.), dans *M. angustifolia* elles *conservent le même diamètre dans toute la longueur du limbe*, *sauf aux extrémités, longuement lancéolées.*

TÉNÉRIFE : Barranco Hondo, Buenavista (Bornm.) ; Las Gallietas, la Questa au Barranco de los Molinos (300^{m}).

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Rochers très ensoleillés de la zone maritime inférieure (o à 300^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

Heliotropium Tourn., *Elem.*, 115, et *Inst.*, 138.

H. Europæum L., *Sp.*, 187 ; Desf., *Atl.*, I, 152 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 761 ; Boiss., *Or.*, IV, 130 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 539 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 305 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 93.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Oliva, Lajas.

LANZAROTE : Haria (W. B.).

PALMA : Argual (W. B.).

Décombres, bords des chemins, champs cultivés de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe, Rhodes, Arménie, Mésopotamie, Syrie, Perse, Fezzan, Égypte.

H. erosum Lehm., *Neu. Schrift. Nat. Gess. Hall.*, III, 15. — *Heliophyton erosum* D C., *Prodr.*, IX, 552. — *Bourjotia Kralikii* Pomel, *Nouv. Mat.*, 89. Pl. Canarienses, n° 621. Décembre à mai.
Var. **prostratum** D C., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Guïmar, Orotava (Bornm.); San Andrès.

GRAN-CANARIÃ : Confital, au-dessous de Telde.

Fuerteventura : Handia, Gran Tarajal (Bolle) ; Puerto de Cabras, Lajas, Corralejo, Agua de Bueyès.

Lanzarote : Arrecife (Bolle).

Alegranza.

Palma : Argual (200m).

Vulgaire dans les îles orientales, assez fréquent à Ténérife et Gran-Canariã, très rare dans les îles occidentales.

Sables et endroits incultes de la zone maritime la plus inférieure (o à 200m).

Madère, Maroc, Tunisie, Égypte, Sénégal.

TRIB. II. — BORAGEÆ D C.

Cynoglossum Tourn., *Elem.*, 116, et *Inst.*, 139.

C. pictum Ait., *Hort. Kew.*, I, 179; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 614; Boiss., *Or.*, IV, 265 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 536 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 303 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 130. — *C. creticum* Vill., *Hist. Dauph.*, II, 457. Pl. Canarienses, n° 269. Février à mai.

Ténérife : Cumbre de l'Orotava (500m), Santa Ursula, Barranco de Badajoz (400m), Vueltas de Taganana (800m).

Palma : Caldera (1.250m), Barranco del Rio (400m), Barranco de las Angustias (1.100m).

Gomera : Barranco de la Rosa, au-dessus d'Agulo (400m), près de Valle Hermoso, Cumbre de Hermigua (400m).

A rechercher dans les autres îles centrales et occidentales.

Régions maritime et sylvestre, dans les endroits un peu frais et ensoleillés, au bord des sentiers et des champs.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine.

Myosotis L., *Gen.*, n° 180.

M. versicolor Pers., *Syn.*, I, 156 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 503 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 531 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 295 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 124. Février à mai.
Var. **Canariensis** Pitard.

Ténérife : Laguna (W. B.) ; La Mina (800m), Las Mércédès (800m).

Hierro : Riscos de Tivataje (800m), Miradero (700 à 1.000m), sentier de Las Lapas au Pinar (900m).

M. Bornmüller a indiqué à Gran-Canariã (Caldera de Bandama 400m) le *M. gracillima* Losc., *Ser.*, 72, ou *M. hispida* Schlecht., *Mag. Nat. Fr.* VIII, 229, var. δ *gracillima* Halacsy, *Consp. fl. Græcæ.*, II, 356. Nous avons récolté un type que nous rapportons au *M. versicolor*, car il s'éloigne du *M. hispida* par ses tiges non rameuses ou ramifiées bien au-dessus de la région médiane de la plante, à corolles jaunes et violacées, jamais toutes bleues, à tube dépassant nettement le calice. Il est vrai qu'il se rapproche du *M. hispida* par ses pédicelles fructifères de la longueur des calices et surtout par ses calices ouverts à la maturité du fruit.

Par suite de sa distribution géographique, cette plante pourrait constituer une variété de l'espèce classique.

Endroits humides et très ombragés des forêts de laurinées.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe centrale et occidentale.

M. macrocalycina Cosson ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 604. Pl. Canarienses, nos 270 et 628. Février à mai.

Ténérife : Agua Manza (1.100m), Taganana (900m), Barranco Castro (Bornm.).

Gran-Canariã : Au-dessus de San Mateo (Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva (900 à 1.200m : Bornm.) ; Caldera (1.250m), Barranco de Nogales (400m), Barranco de la Galga (500m), Fayana de la Plata, au-dessus de Los Sauces (750m).

Gomera : Cumbre de Laguna Grande (1.100m), Cumbre del Carbonero (850m).

Hierro : Riscos de Jinama (800m : Bornm.).

Lieux ombragés et humides des forêts de laurinées (800 à 1.000m), d'où il descend parfois dans les barrancos boisés et frais de la zone maritime supérieure.

Algérie.

Borago Tourn., *Elem.*, 109, et *Inst.*, 133.

B. officinalis L., *Sp.*, 197 ; Poir., *Voy.*, II, 119 ; Desf., *Atl.*, I, 162 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 599 ; Boiss., *Or.*, IV, 150 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 510 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 292 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 101. Février à mai.

Gran-Canariã : Tafira, Santa Brigida (500m).

Fuerteventura et Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Palma : Barranco d'Agua Sentio (500m), Miraflor (300m).

Lanzarote : Haria (300m).

Gomera : Hermigua (700m), Agulo.

Hierro : Valverde (700m), Sabinosa (400m).

Çà et là, mais assez rare, et non « vulgaire », comme le pensaient Webb et Berthelot.

Endroits incultes de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe, Chypre, Asie Mineure.

Anchusa L., *Gen.*, no 182.

A. Italica Retz., *Obs.*, I, 12 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 600 ; Boiss., *Or.*, IV, 154 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 514 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 293 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 106. Pl. Canarienses, no 629. Mars à mai.

Ténérife : Orotava, Candelaria, Granadilla.

Gran-Canariã : Santa Brigida (500m), Tafira (400m).

Palma : Bajamar, Miraflor (500m), San Juan de Puntallana (200m).

Gomera : Hermigua (200m).

Hierro : Valverde (650m).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Lanzarote : Los Valles.

Moissons et lieux cultivés de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Syrie, Perse.

Lithospermum Tourn., *Elem.*, 113, et *Inst.*, 137.

L. arvense L., *Sp.*, 190 ; Desf., *Atl.*, I, 154 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 605 ; Boiss., *Or.*, IV, 216 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 520. — *Rhytispermum arvense* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 113. Janvier à mai.

Assez répandu dans toutes les îles, au milieu des moissons ou dans les lieux incultes de la zone maritime inférieure.

Var. **cæruleum** D C., *Prodr.*, X, 74. — *L. medium* Chev., *Fl. Paris*, I, 489.— *L. incrassatum* Guss. — *L. permixtum* Jord.

Lanzarote : Montaña de Ubigua (Bolle) ; Haria (300^{m}).

Avec le précédent.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Perse, Afghanistan.

L. Apulum Vahl., *Symb.*, II, 33 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 605 ; Boiss., *Or.*, IV, 218 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 251 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 276.—*Rhytispermum Apulum* Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 112. Février à mai.

Ténérife : Buenavista (W. B.) ; Monte Taco (Bourg.).

Gran-Canaria : Telde, Isleta (W. B.).

Fuerteventura : Oliva, Mala (Bourg., Bolle) ; Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Arrecife, entre Los Valles et Haria.

Endroits arides et incultes de la zone maritime inférieure (o à 300^{m}).

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Crète, Asie Mineure, Syrie Mésopotamie.

Arnebia Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 62.

A. decumbens Coss. et Kral., *Bull. Soc. Bot.*, IV, 402 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 606 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 296. — *Lithospermum decumbens* Vent., *Jard. Cels.*, *t.* 37. — *Arnebia cornuta* Fisch. et Mey., *Ind. Sem. hort. Petrop.*, 22 ; Boiss., *Fl. Or.*, IV, 213. Février et mars.

Lanzarote : Entre Los Valles et Haria, sur le plateau pierreux à droite de la route, avec *Lithospermum Apulum* Vahl.

Nouveau pour la flore des Canaries : lieux incultes et arides de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque.

Echium Tourn., *Elem.*, 111, et *Inst.*, 135.

E. plantagineum L., *Mant.*, 202 ; Poir., *Voy.*, II, 120 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 611 ; Boiss., *Or.*, IV, 208 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 524 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 208 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 99. — *E. violaceum* Lapeyr., *Hist. ab. Pyr.*, 91. Pl. Canarienses, n° 263. Janvier à mai.

Vulgaire dans les îles centrales et occidentales ; plus rare dans les îles orientales.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Agua de Bueyès.

Lanzarote : Haria.

Alegranza : Punta Delgada.

Champs incultes, alluvions des barrancos dans toute la zone maritime sèche, d'où il remonte dans les Riscos de la zone sylvestre (o à 1.200^{m}).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Cyrénaïque.

E. **arenarium** Guss., *Pl. rar.*, XVII, 88 ; D C., *Prodr.*, X, 21. — *E. setosum* Delile, *Fl. Æg.*, XVII, 42. Février.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Sables maritimes où il n'en existait que trois échantillons, certainement introduits.

Bassin méditerranéen.

E. **Bonnetii** Coincy. Pl. Canarienses, n° 262. Janvier et février.

Ténérife : Cône du petit volcan situé entre la mer et Guïmar.

Déjà cueilli par La Pérraudière à Guïmar, cette petite espèce n'avait pas été récoltée depuis, par suite du laconisme de l'étiquette. Elle est d'ailleurs assez localisée, quoique très abondante, sur les pentes méridionales de ce petit cône volcanique.

Scories volcaniques dans des champs arides de la zone maritime inférieure (40 à 100^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **Stenosiphon** Webb, *Spic. Gorg.*, 155; Schmidt, *Fl. Cap Verd. Ins.*, 227. Pl. Canarienses, n° 264. Février à mai.

Lanzarote : Éboulis rocheux, ensoleillés et arides du Famara (300 à 400^{m}).

Nouvelle pour les îles Canaries, cette espèce n'était connue qu'aux îles du Cap-Vert : Sao Nicolau (Forbes : fl. en mars 1822) et Sao Vincente (au Monte Verde : fl. en février 1851). Notre plante semble un peu plus tomenteuse que le type de Webb.

Iles du Cap-Vert.

E. **Auberianum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 42. — *E. Bourgæanum* Webb. Août à septembre.

Ténérife : Cañadas (W. B., Bourg.) ; Chasña, Fortalezza.

Région subalpine de la partie méridionale des Cañadas, dans les rochers ensoleillés (vers 2.000^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **simplex** D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 108 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 44. Mai.

Ténérife : Bajamar (W. B., Bourg.), Anaga (Bourg.).

Rochers de la région maritime ensoleillée et chaude.
Espèce spéciale aux Canaries.

E. Piniana Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 44.

PALMA : Barlovento.

Rochers de la zone maritime moyenne.
Espèce spéciale aux Canaries.

E. callithyrsum Webb. Avril.

GRAN-CANARIA : Cumbre de Tenteniguada (Bourg.).

Région sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

E. strictum L. f., *Suppl.*, 131 ; D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 107 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 46. Pl. Canarienses, nº 627. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Taganana (300m), Barranco de San Andrès (400m), Bajamar (300m), Montes Teno à Palmar (Bornm.) ; Guïmar, Bajamar, Anaga, Cortadura (300m).

GRAN-CANARIA : Santa Brigida (500m), Guïa au Barranco de la Angostura.

Nous ne pensons pas avec Coincy que l'on doive rattacher cette espèce à la suivante.

Rochers frais ou un peu ombragés de la région maritime (100 à 400m).
Espèce spéciale aux Canaries.

E. lineatum Jacq., *Eclog.*, 62, *t.* 42 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, nºs 268 et 626. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava, Buenavista (W. B.).

HIERRO : Riscos de Jinama, Miradero (800m).

Rochers humides et ombragés, dans la région sylvestre. Nous ne le connaissons que dans les localités d'Hierro.

Var. **Gomeræ** Pitard.

Toute la plante : tiges, feuilles et inflorescences très hispides.

GOMERA : Riscos d'Agulo (400m).

Rochers dénudés exposés au nord.
Espèce spéciale aux Canaries.

E. gentianoides Bourg. Août.

PALMA : Cumbre de Garafia. (Bourg.).

Région sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

E. candicans L. f., *Suppl.*, 131 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *E. virescens* D C., *Cat. Hort. Monsp.*, 107. — *E. fastuosum* Jacq. Pl. Canarienses, nº 624 ? Mars à mai.

TÉNÉRIFE : La Risbala (W. B.) ; Agua Manza, Los Organos (Bornm.) ; Punta de Teno (500m), Barranco d'Añavigo (800m), Barranco del Infierno, près Adexe (700m).

HIERRO : Riscos de Casitas (300m).

Rochers dénudés, et riscos de la région sylvestre, d'où il descend le long des barrancos dans la zone maritime.

Madère.

E. **bifrons** D C., *Prodr.*, X, 17 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, nos 266 et 625. Mars et avril.

PALMA : Barranco del Rio (W. B.) ; Barranco de las Angustias (500m), Caldera (1.000m), Cumbrecita (1.300m : Bornm.).

Rochers ensoleillés et endroits dénudés au milieu des pins, dans la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **giganteum** L., *Suppl.*, 131 ; D C., *Prodr.*, X, 18 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *E. rupestre* Salisb., *Prodr.*, 114. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE : Icod de los Viños, Garachico (Bornm.) ; Bajamar, del Burgado, Orotava.

Rochers dénudés de la région maritime inférieure (50 à 300m).

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **hypertropicum** Coincy. Mai.

PALMA : Barlovento (Webb).

Rochers de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **onosmæfolium** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Février à avril.

GRAN-CANARIA : Tirajana (Déspréaux) ; Paso de la Plata (Bourg.) ; au-dessus de Zatalga (Murray, Bornm.) ; près de Santa Lucia (800m).

Rochers et éboulis pierreux des barrancos dans les endroits arides et très ensoleillés de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **Decaisnei** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, no 265. Février à avril.

GRAN-CANARIA : Caldera de Bandama (W. B.); Tafira (Bornm.) ; Barranco de la Angostura près Guïa, Lairaga, entre Santa Lucia et San Bartolomé de Tirajana, Cumbre de San Bartolomé (1.300m).

Région maritime aride et rocheuse, d'où il remonte jusque dans les riscos des versants méridionaux.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **exasperatum** Webb. Mai.

TÉNÉRIFE : Rochers au-dessus de Buenavista.

Zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. **aculeatum** Poir., *Dict.*, VIII, 664 ; D C., *Prodr.*, X, 18 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *E. armatum* Mas. Février à mai.

Var. α **genuinum** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Buenavista (Poir.) ; Los Silos (Bornm.).

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Var. β **leucophæum** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Tégueste (400 à 500^{m}), Téjina, San Andrès (Bornm.) ; Taganana, Bufadero.

PALMA : Barranco Carmen, Barranco Madeira (Bornm.) ; Bajamar, Tazacorte, Barranco de las Angustias (700^{m}).

Rochers arides et secs de la zone maritime (o à 200^{m}), d'où il remonte sur les versants ensoleillés jusqu'à 700^{m} d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. Hierrense Coss., *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1861). Mars à mai.

HIERRO : Riscos de Jinama (900^{m}).

Rochers de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

CONVOLVULACEÆ Vent.

TRIB. I. — EUCONVOLVULEÆ Boiss.

Legendrea Webb., *Hist. Nat. Can.*, 26.

L. mollissima Webb, *l. c.*, *t.* 137 ; D C., *Prodr.*, IX, 328 ; Webb et Berth. *Phytogr. canar.*, III. — *Ipomæa Sidæfolia* Choisy, *var. mollissima.*

GRAN-CANARIA : Las Palmas, Barrancos de la Virgen et de la Angostura (Déspréaux) ; Maspalomas (Bourg.).

Bourgeau croit que cette plante n'est pas indigène, et estime sa naturalisation actuelle due à la dissémination d'individus plantés dans des jardins.

Région maritime. Nous ignorons l'époque de la floraison de cette espèce: pas un échantillon du Muséum d'Histoire naturelle de Paris ne porte, sur son étiquette, l'indication de la date de sa récolte.

Espèce spéciale aux Canaries.

Pharbitis Chois., *Conv. Or.*, 56.

P. Preauxii Webb, *Hist. Nat. Can.*, 26 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

GRAN-CANARIA : Maspalomas (Déspréaux).

Région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

Convolvulus Tourn., *Elem.*, 72, et *Inst.*, 87.

C. arvensis L., *Sp.*, 218 ; Poir., *Voy.*, II, 121; Desf., *Atl.*, I, 172 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 592 ; Boiss., *Or.*, IV, 108 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 500 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 288 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 136.

Çà et là, dans les champs, où, sans être vulgaire, il est assez répandu. Manque à Graciosa et Alegranza.

Endroits cultivés, bords des chemins dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe, Asie.

C. Siculus L., *Sp.*, 223 ; Desf., *Atl.*, I, 174 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 594 ; Boiss., *Or.*, IV, 109 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 503 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 290 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 137. Pl. Canarienses, n° 255. Janvier à mai.

Ténérife : Guïmar, Badajoz (Bornm.) ; Fasnia, Granadilla (400m).

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; San Bartholomé de Tirajana (900m), Santa Lucia (700m), Barranco de San Felipe, près Guia.

Fuerteventura : Barranco de Lajas.

Lanzarote : Coroña, auprès d'Haria (350m).

Palma : Caldera (900m : Bornm.) ; Barranco de las Angustias (1.100m), Mazo (400m).

Gomera : San Sébastian (Bornm.) ; Barranco de Piedra Gorda, près d'Agulo (360m), Riscos d'Agulo (400m).

Hierro : Las Lapas (450m).

Pentes herbeuses, broussailles de la région maritime, d'où il remonte sur les versants ensoleillés jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Archipel, Crète, Chypre, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque.

C. elongatus Willd., *Enum. Hort. Berol.*, VI, 205 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 595. — *C. pseudosiculus*, Cav. — *C. geniculatus* Munby. — *C. refractus* Pomel.

Ténérife : Bajamar et Taganana (W. B.).

Région maritime.

Algérie.

C. althæoides L., *Sp.*, 222 ; Poir., *Voy.*, II, 122 ; Desf., *Atl.*, I, 173 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 592 ; Boiss., *Or.*, IV, 106 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 501 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 288 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 158. Pl. Canarienses, n°s 256 et 618. Mars à mai.

Très répandu dans les îles centrales et occidentales. Dans les îles orientales :

Fuerteventura : Tétir, Béthencuria, Oliva.

Lanzarote : Los Valles, Coroña, près Haria.

Lieux incultes et cultivés, haies et pentes herbeuses dans la zone maritime inférieure, abondant entre 0 et 300m d'altitude, plus rare au-dessus.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, pays des Touareg, Marmarique, Égypte, Archipel, Chypre, Rhodes, Asie Mineure, Syrie, Palestine.

C. Canariensis L., *Sp.*, 221 ; D C., *Prodr.*, IX, 413 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *C. pannifolius* Ait., *Kew. Sal. par.*, 20. — *C. pallidus* Sal., *Prodr.*, 123. Pl. Canarienses, n° 257. Avril à juin.

Ténérife : Las Mércédès, Barranco del Rio (Bornm.) ; La Mina (800m), Cumbre de Taganana (900m).

Gran-Canaria : *Sine loc.* (W. B.).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Lisière des forêts de laurinées et région sylvestre ombragée et un peu humide (800 à 1.000^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Bourgæi Bolle.

Ténérife : *Sine loc.* (Bourg.).

L'habitat de cette espèce nous est inconnu.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Hystrix Vahl., *Symb.*, I, 16; D C., *Prodr.*, IX, 400. — *C. spinosus* Forsk., *Cat.*, 106. — *C. armatus* Del., *Fl. Æg.-Arab.*, 45.

Fuerteventura : *Sine loc.* ? (Bourg.).

Région maritime.

Égypte ; Arabie.

C. Benhoavensis Bolle.

Palma : *Sine loc.* ? (Bolle).

Son habitat ne nous est pas connu.

Espèce spéciale aux Canaries.

Rhodorhiza Webb et Berth., *Phytog. canar.*, III.

R. scoparia Webb et Berth., *l. c.* — *Convolvulus scoparius* L., *Suppl.*, 135. — *Breweria scoparia* Lindl., *Fl. Med.*, 400. Pl. Canarienses, n° 615. Mars à mai.

Ténérife : Barranco Hondo, entre Santa Cruz et Guïmar (Bornm.) ; Cortadura, au-dessus de Santa Cruz ; Barranco de los Molinos près La Questa.

Webb et Berthelot l'indiquent en outre à Gran-Canaria, Palma et Gomera. Jadis abondante, cette espèce devient introuvable, ainsi que la suivante, par suite de l'extraction, du bois de ses souches, d'une essence très parfumée.

Rochers arides et très ensoleillés de la zone maritime inférieure (0 à 300^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

R. virgata Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *R. scoparia* β *virgata* D C., *Prodr.*, IX, 404. Pl. Canarienses, n° 616. Mars à mai.

Ténérife : Cortadura, au-dessus de Santa Cruz, Barranco de la Questa (300^{m}).

Gran-Canaria : San Jacobi (Déspréaux).

Falaises rocheuses chaudes et sèches de la région maritime inférieure (0 à 300^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

R. florida Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Convolvulus floridus* D C., *Prodr.*, IX, 404. — Pl. Canarienses, n°s 258, 259 et 617. Mars à mai.

Var. α genuina Pitard.

Le type de Webb et Berthelot.

Var. β **angustifolia** Pitard.

Feuilles plus étroites, de 4 à 6 millimètres, au lieu de 12 à 15 millimètres, comme dans la variété précédente.

Ténérife : Bajamar (Bornm.) ; Bufadero, Taganana.

Gran-Canaria : Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.) ; Andennes de Agaëte, Barranco de la Angostura, près Guia.

Palma : Barrancos del Rio, Carmen et de las Angustias (Bornm.) ; au-dessous de San Juan de Puntallana et de la Galga.

Gomera : Lomito de Fragoso, Andennes de Seima, Barranco de la Laya (500m), Riscos d'Agulo (400m).

Var. γ **densiflora** Christ.

Ténérife : Punta de Teno (Hillebr.).

Gomera : Riscos d'Agulo (400m).

Les var. α et β, souvent associées avec la var. γ, habitent la zone maritime inférieure, dans les fentes des falaises verticales, où elles sont généralement d'un accès des plus difficiles.

Espèce spéciale aux Canaries.

R. glandulosa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Convolvulus glandulosus* Desr. Mai.

Gran-Canaria : Dégollada de Manzanilla (W. B.); Barranco del Tauro (Déspréaux).

Région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

R. fruticulosa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Convolvulus fruticulosus* Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 145.

Ténérife : Taganana (W. B.) ; Santa Cruz (Bornm.).

Rochers de la zone maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

R. Perraudierii Bolle. — *Convolvulus Perraudierii* Coss. Mai à juin.

Ténérife : Chasña (Perraud.) ; Arico (1.500m : Bolle).

Rochers arides de la région suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Cressa L. *Gen.*, n° 313.

C. Cretica L., *Sp.*, 325; Desf., *Atl.*, I, 220; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 596; Boiss., *Or.*, IV, 114; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 503; Lam., *Illustr.*, *t.* 183; Bon. et Bar., *Tun.*, 291; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 134.

Gran-Canaria : Las Palmas, Sardina, Galdar (Chr. Sm. ; Buch).

Sables et graviers maritimes, endroits incultes auprès de la mer.

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, du Portugal à la

Macédoine, Archipel, Crète, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Mésopotamie Perse.

TRIB. II. — CUSCUTEÆ Boiss.

Cuscuta Tourn., *Elem.*, 513, et *Inst.*, 652.

C. **Europæa** L., *Sp.*, 180; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 504. — *C. major* D C., *Fl. Fr.*, III, 644; Choisy, *ap.* D C., *Prodr.*, IX, 432. — *C. vulgaris* Pers., *Syn.*, I, 289.

Indiquée par Sauer comme indigène aux Canaries, nous ne connaissons pas d'échantillons de cette espèce récoltés avec certitude dans l'archipel.

Afrique septentrionale, Europe, Asie centrale et austro-occidentale.

C. **calycina** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Parasite du *Rumex Lunaria* L., dans la zone maritime inférieure.

Bassin méditerranéen.

C. **Epilinum** Weihe, *Arch. d. Apoth.*, VIII, 54; Engelm., *Syst. Arrang. Cuscuta*, 520. — *C. densiflora* Soy.-Will., *An. Soc. Lin. Paris*, I, 26.

Gran-Canariä : *Sine loc.* (Déspréaux).

Parasite du *Linum usitatissimum* L. dans la zone maritime.

Algérie, Égypte, Perse, Europe.

C. **Episonchum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 261. Janvier à l'été.

Vulgaire dans les îles du centre et surtout dans les îles orientales ; parasite du *Zollikoferia spinosa* Boiss., dans toute la zone maritime basse.

Distribution analogue à celle de la plante hôte.

E. **Epithymum** Murr., *Syst.*, 140; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 540; Engelm., *Syst. Arrang. Cuscuta*, 11. — *C. minor* Gilib., *Fl. Lithuan.*, I, 18; D C., *Fl. Fr.*, III, 644. Pl. Canarienses, n°s 260 et 619. Décembre à mai.

Ténérife : Santa Cruz (*Micromeria*, *Hypericum*) (Bornm.) ; Taganana (*Urtica membranacea*, *Bryonia*, *Senecio Tussilaginis*, *Stachys hirta*), Bufadero (*Asphodelus ramosus*, *Micromeria varia*, *Lavandula abrotanoides*, *Inula viscosa*), Anaga (*Paronychia Canariensis*).

Gran-Canariä : Las Palmas (*Plocama*), Caldera de Bandama (*Psoralea*, *Ferula Linkii*), Tafira (*Andryala*, *Psoralea*, *Stachys arvensis*, *Preauxia Jacobæifolia*, *Silene Gallica*, *Ferula Linkii*, *Ranunculus cortusæfolius*, *Fumaria muralis*) (Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (*Euphorbia obtusifolia*), Breña (*Bystropogon origanifolius*), Mazo (*Webbia*) (Bornm.) ; Barranco de la Galga (*Paronychia Canariensis*), Tacoronte (*Agyranthemum frutescens*, *Artemisia Canariensis*).

Gomera : Agulo (*Statice brassicæfolia*, *Leucophaë Argosphacelus*, *Urtica membranacea*, *Stachys hirta*).

HIERRO : Casitas (*Euphorbia obtusifolia*), El Pozo de Sabinosa (*Schizogyne sericea*).

Assez vulgaire, surtout dans la zone maritime inférieure (o à 400^{m}).

Madère, Afrique septentrionale, Europe, Asie austro-occidentale.

SOLANACEÆ Juss.

TRIB. I. — SOLANEÆ D C.

Lycopersicum Tourn., *Inst.*, 93.

L. esculentum Mill., *Dict.*, n° 2. — *Solanum Lycopersicum* L., *Sp.*, 150.

Originaire d'Amérique, cette plante fait l'objet d'une très active culture dans toute la région maritime, de novembre à juin. Souvent subspontanée.

L. Humboldtii Dun., *Sol. Syn.*, 4; Willd., *Hort. Berol.*, I, 27. — *S. pseudo-lycopersicum* Link et Shak. — *S. pimpinellifolium* Mill. Janvier à l'été.

PALMA : Bajamar (W. B.).

GOMERA : *Sine loc.* (Index de Sauer).

Rochers arides de la zone maritime.

Amérique méridionale.

Solanum Tourn., *Elem.*, 124, et *Inst.*, 148.

S. nigrum L., *Sp.*, 186; Poir., *Voy.*, II, 125; Desf., *Atl.*, I, 194; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 620; Boiss., *Or.*, IV, 284; Bon. et Bar., *Tun.*, 306; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 10. Toute l'année.

Très vulgaire partout, abondant dans les îles orientales, même à ALEGRANZA.

Décombres, cultures, bords des chemins dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

S. miniatum Bernh., *in* Willd., *Enum. Hort. Ber.*, 236; D C., *Prodr.*, XIII, 52. — *S. alatum* Mœnch., *Meth.*, 474. — *S. puniceum* Gmel. Toute l'année.

Plus rare que le précédent, mais assez répandu dans le même habitat.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. humile Bernh., *in* Willd., *Enum. Hort. Ber.*, 236. — *S. ochroleucum* Bast., *Journ. Bot.*, III, 20. — *Var.* δ *humile* Rouy, *Fl. Fr.*, X, 366.

TÉNÉRIFE et GRAN-CANARIÃ. (W. B.).

Même habitat.

Afrique septentrionale, Europe.

S. villosum Mill. *Dict.*, *éd.* 8, n° 3. — *S. nigrum* L., *var.* γ *villosum* L., *Sp.*, 266; Willd., *Prod. Fl. Berol.*, 87; Lam., *Encycl.*, II, 17; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 543.

Distribué avec les espèces précédentes aux bords des chemins et dans les cultures de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

S. pseudo-capsicum L., *Sp.*, I, 263; DC., *Prodr.*, XIII, 152; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 304. Toute l'année.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B. ; Bourg.).

GRAN-CANARIÃ : La Véga (W. B.).

PALMA : Au-dessus de Mazo (400m).

GOMERA : Agulo (250m).

HIERRO : Valverde (750m : Bornm.) ; Las Lapas (400m), Los Corchos (200m).

Bords des chemins et cultures de la zone maritime.

S. Nava Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 128.

TÉNÉRIFE : Orotava, Agua Garcia, Taoro, Tenteniguada (W. B.).

Endroits incultes de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Vespertilio Ait., *Hort. Kew.*, I, 232; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 124. — *Nycterium cordifolium* Vent., *Malm.*, 85.

GRAN-CANARIÃ : Terror et Moya (W. B.).

TÉNÉRIFE : Batan (W. B.).

Toute la zone maritime, surtout supérieure, où il devient excessivement rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

Physalis L., *Gen.*, n° 250.

P. Peruviana L., *Sp.*, 2, 1670; DC., *Prodr.*, XIII, 440. Pl. Canarienses, n° 303. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Tacoronte (200m), au-dessus de Buenavista (200m).

PALMA : Barranco del Rio (Bornm.) ; Mazo (400m).

LANZAROTE : Corona, sentier d'Haria à Salinas (350m).

Webb et Berthelot ne l'ont pas indiqué dans leur flore.

Lieux incultes, bords des chemins dans la zone maritime.

Originaire d'Amérique méridionale.

Withania Pauq., 14, IV.

W. aristata Pauq., *Diss. de Bellad.*, IV, 14; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 175. — *Physalis aristata* Ait., *Kew.*, I, 244. — *Atropa aristata* Poir., *Dict. Suppl.*, I, 609. Pl. Canarienses, n° 646. Décembre à l'été.

TÉNÉRIFE : Orotava, Icod (Bornm.).

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (W. B.) ; Tafira, Barranco Guiniguida (Bornm.); Lairaga, Lomo Blanco, Guia, Agaëte.

PALMA : Santa Cruz (W. B.) ; Bajamar.

Rochers, barrancos, buissons dans la zone maritime inférieure (o à 200m).
Afrique septentrionale.

W. frutescens Pauq., *Diss. de Bellad.*, IV, 14; D C., *Prodr.*, XIII, 457. — *Atropa frutescens* L., *Sp.*, I, 260. — *Physalis suberosa* Car., *Ic.*, II, 1. — *P. frutescens* D C., *Fl. Fr.*, III, 611.

Signalé dans la flore des Canaries, mais sans indication de localité ni d'habitat. Nous ne l'avons pas retrouvé.

Maroc, Algérie, Espagne méridionale.

Nicandra Adans., *Fam.* II, 219.

N. physaloides Gærtn., *De Fruct.*, II, 227. — *Atropa physaloides* L., *Sp.*, I, 260. *Physalis daturæfolia* Lam., *Dict.*, II, 102. Janvier à juin.

Ténérife : Bufadero.

Gran-Canariã : Guia.

Palma : Santa Cruz, Bajamar.

Certainement introduit ; toujours rare dans les endroits incultes et pierreux de la zone maritime inférieure, chaude et sèche.

Pérou.

TRIB. II. — ATROPEÆ Endl.

Lycium L., *Gen.*, nº 164.

L. Europæum L., *Sp.*, 192; Desf., *Atl.*, I, 196; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 622; Boiss., *Or.*, IV, 288; Bon. et Bar., *Tun.*, 307; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 15. Janvier à mai.

Indiqué, sans localité, dans la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

L. Afrum L., *Sp.*, 277; D C., *Prodr.*, XIII, 521. Janvier à juin.

Fréquent dans les îles centrales, plus rare dans les îles occidentales et orientales.

Fuerteventura : Barranco de Lajas.

Lanzarote : Famara, Salinas.

Allegranza.

Zone maritime inférieure chaude et aride.

Afrique septentrionale, Europe.

TRIB. III. — HYOSCYAMEÆ Endl.

Datura L., *Gen.*, nº 135.

D. Stramonium L., *Sp.*, 179; Poir., *Voy.*, II, 124; Desf., *Atl.*, I, 187; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 623; Boiss., *Or.*, IV, 202; Bon. et Bar., *Tun.*, 308; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 3. Décembre à l'été.

Rare à l'époque de Webb et de Berthelot, actuellement assez répandu, et surtout vulgaire dans les îles orientales.

Lieux incultes, bords des chemins, décombres, dans la zone maritime inférieure.

Ubiquiste : Madère, Maroc, Algérie, Tripolitaine, bassin méditerranéen, etc.

D. Metel L., *Sp.*, *éd.* 2, 256; Guss., *Prodr.*, I, 265. Janvier à l'été.

Avec le précédent, quoique plus rare.

Ubiquiste: bassin méditerranéen jusqu'aux Indes.

Hyoscyamus Tourn., *Elem.*, 97, et *Inst.*, 117.

H. albus L., *Sp.*, 180; Poir., *Voy.*, II, 125; Desf., *Atl.*, I, 188; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 624; Boiss., *Or.*, IV, 295; Bon. et Bar., *Tun.*, 309; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 2. Décembre à juin.

Ténérife : Taganana (Bornm.) ; Puerto Cruz, au-dessous des Réalejo, Tacoronte, Garachio.

Palma : Bajamar.

Gomera : Valle Hermoso.

Hierro : Valverde (650m), las Lapas, los Lanillos, El Pozo de Sabinosa.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Arrecife.

Lieux incultes, auprès des vieux murs, bords des chemins, dans toute la région maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

TRIB. IV. — NICOTIANEÆ DC.

Nicotiana Tourn., *Inst.*, 41.

N. Tabacum L., *Sp.*, I, 258; D C., *Prodr.*, XIII, 557.

Cultivé dans les îles, surtout à La Palma ; souvent échappé des jardins ou des champs dans la zone maritime.

N. glauca Grah., *Bot. Mag.*, 2837; D C., *Prodr.*, XIII, 562. Toute l'année.

Très abondant dans tout l'archipel, même à Graciosa. Manque à Alegranza.

Alluvions pierreuses des barrancos, sables maritimes, rochers arides, endroits incultes auprès de la mer.

Originaire de l'Amérique méridionale, abondant dans le bassin méditerranéen.

VERBASCEÆ Bartl.

Verbascum Tourn., *Elem.*, 122, et *Inst.*, 146.

V. sinuatum L., *Sp.*, 254; Poir., *Voy.*, II, 124; Desf., *Atl.*, I, 186; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 626; Boiss., *Or.*, IV, 322; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 550; Bon. et Bar., *Tun.*, 310; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 24.

Gran-Canariã : Monte Lentiscal, auprès du cratère de Bandama (W. B.).

Région maritime aride et chaude.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Caucase, Arménie, Syrie, Perse, Palestine, Mésopotamie.

Celsia L., *Gen.*, n° 757.

C. Cretica L. f., *Suppl.*, 281; Desf., *Atl.*, II, 57; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 628; Boiss., *Or.*, IV, 352; Bon. et Bar., *Tun.*, 310.

Gran-Canaria : Caldera de Bandama et Telde (Déspréaux).

Dans la même zone que le précédent, où il n'a pas été signalé depuis Webb. Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale occidentale, Sicile, Crète.

C. betonicæfolia Desf., *Fl. Atl.*, II, 58; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 629; Munb., *Cat.*; Ball., *Spicil. Fl. Maroc.*, 585.

Fuerteventura : *Sine loc.* (Déspréaux).

Cette espèce n'a jamais été retrouvée depuis, même par Bolle. Elle paraît devoir être rayée de la flore des Canaries, bien qu'elle ait été signalée aux îles du Cap Vert.

Maroc, Algérie.

SCROPHULARIACEÆ Lindl.

TRIB. I. — CALCEOLARIACEÆ DC.

Calceolaria L., *Gen.*, n° 1288.

C. chelidonioides Humb. et B.; Kunth, *Nov. Gen. et Sp.*, II, 378; DC., *Prodr.*, X, 204. Pl. Canarienses, n° 648 ? Janvier à avril.

Ténérife : Barranco de los Molinos, auprès de la Questa (300^m^).

Palma : Santa Cruz.

Certainement importée, cette espèce manquait aux Canaries lors de la rédaction de la flore de Webb et Berthelot.

Très abondante dans la première localité, dans les endroits frais et herbeux de la zone maritime inférieure.

Pérou.

TRIB. II. — ANTIRRHINEÆ Chav.

Antirrhinum Tourn., *Elem.*, 137, et *Inst.*, 167.

A. Orontium L., *Sp.*, 860; Poir., *Voy.*, II, 193; Desf., *Atl.*, II, 50; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 635; Boiss., *Or.*, IV, 385; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 569; Bon. et Bar., *Tun.*, 315; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 57. Janvier à mai.

Vulgaire aux bords des chemins, dans les cultures et les pentes herbeuses de la région maritime basse de toutes les îles centrales et occidentales, ainsi qu'à Fuerteventura et Lanzarote.

Var. **grandiflorum** Chav., *Monogr. Antirrh.*, 90, *t.* IV. — *A. calycinum* Vent., *ap.* Lam., *Encycl.*, IV, 365; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 635. Pl. Canarienses, n° 649.

Palma : Bajamar, Miraflor (300^{m}), los Sauces, Barlovento (300^{m}), Barranco de las Angustias (1.100^{m}), La Galga (300^{m}).

A rechercher dans les autres îles, dans le même habitat que le type de l'espèce, d'où il remonte le long des versants arides jusque dans les forêts peu denses de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe, Syrie, Arabie Pétrée, Égypte, Perse.

A. majus L., *Sp.*, 859; Desf., *Atl.*, II, 49; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 635; Boiss., *Or.*, IV, 385; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 569; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 58; Bon. et Bar., *Tun.*, 315.

Ténérife : Fasnia (300m).

Hierro : Valverde (650m).

Absente de la flore de Webb et Berthelot, cette espèce, probablement introduite, se rencontre sur les vieux murs dans la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Crète, Syrie.

Linaria Juss., *Gen.*, 120.

Sect. I. — **Cymbalaria** Chav.

L. Cymbalaria Mill., *Dict.*, 17; D C., *Prodr.*, X, 266. — *Elatine Cymbalaria* Mœnch., *Meth.*, 525. Pl. Canarienses, nº 650. Décembre à l'été.

Ténérife : Guïmar (300m).

Hierro : Las Lapas (450m).

Absente de la flore de Webb et Berthelot, probablement introduite. Vieux murs ombragés et frais dans la zone maritime moyenne.

Algérie, Europe centrale et méridionale.

Sect. II. — **Elatinoïdes** Chav.

L. Elatine Desf., *Atl.*, II, 37; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 638; Boiss., *Or.*, IV, 367; G. et G., *Fl. Fr*., II, 574; Bon. et Bar., *Tun.*, 317; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 59.

Ténérife : Entre Guïmar et Arico (W. B.).

Trouvée une seule fois, cette espèce semble devoir être rayée de la flore canarienne.

Région maritime inférieure.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Arabie, Égypte, Mésopotamie, Perse.

L. spuria Mill., *Dict.*, nº 15; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 637; Boiss., *Or.*, IV, 366; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 574; Bon. et Bar., *Tun.*, 316; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 59.

Ténérife : Orotava (W. B.).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Endroits incultes et cultures de la zone maritime inférieure, où nous ne l'avons pas rencontré.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe Caucase, Asie Mineure, Perse.

L. Græca Chav., *Monogr*, *Antirrh.*, 108; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 638; Boiss., *Or.*, IV, 367; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 575; Bon. et Bar., *Tun.*, 316; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 60. Janvier à mai.

Ténérife : Orotava, Guïmar (W. B.); Garachico, Icod, Buenavista (Bornm.); Las Gallietas, San Miguel.

Gran-Canariã : Terror (W. B.) ; Barranco de San Felipe, auprès de Guïa.

Bords des chemins, pentes arides et ensoleillées de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Crète, Rhodes, Asie Mineure, Syrie, Palestine.

L. heterophylla Desf., *Atl.*, II, 48; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 641; Bon. et Bar., *Tun.*, 318. — *L. aparinoides* Chav., *Monogr. Antirrh.*, 138. Pl. Canarienses, n° 308. Janvier à mai.

Fuerteventura : Handia (Bolle) ; Puerto de Cabras, Puerto de Lajas.
Lanzarote : Famara (W. B., Bolle) ; Salinas.

Terrains secs, incultes, pierreux et très ensoleillés de la zone maritime basse.
Maroc, Algérie, Tunisie, Sicile.

L. Urbanii Pitard (1). Pl. Canarienses, n°s 310 et 651. Janvier à mai.

Plante vivace, atteignant jusqu'à 1 mètre de longueur, très ramifiée, à rameaux grêles et diffus. Feuilles alternes *entières, linéaires lancéolées* (20 mm. de long. et de 1 à 3 mm. de larg.), glabres, pétiole variable pouvant atteindre 15 et 30 millimètres. *Fleurs peu abondantes, à pédicelles toujours plus courts que les feuilles ; sépales assez étroits* et longuement lancéolés, aigus ; corolle jaune, de 20 millimètres de longueur, *à gorge de 4 millimètres de diamètre à son ouverture*, à éperon légèrement courbé, de 12 à 13 millimètres de longueur ; lèvre inférieure de la corolle à 6 millimètres de longueur et 4 millimètres de largeur, lèvre supérieure à 7 millimètres de hauteur et 6 millimètres de largeur.

Cette espèce, voisine du *L. heterophylla* Desf., s'en éloigne par son port beaucoup plus diffus, ses rameaux plus flexibles, ses feuilles jamais hastées, les fleurs toujours peu abondantes, le pédicelle floral plus court que les feuilles, et la forme de la corolle. La gorge de la corolle de *L. heterophylla* atteint 8 millimètres de largeur, c'est-à-dire le double des dimensions de notre espèce, enfin la lèvre supérieure, plus longue que la lèvre inférieure dans le *L. Urbanii*, est plus courte dans le *L. heterophylla*.

Gran-Canariã : Baïa del Confital, et le long de la côte septentrionale de l'île jusqu'à Guïa.

Buissons, rochers, falaises maritimes de la région sèche et chaude (0 à 200^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. III. — **Linariastrum** Chav.

L. spartea Hoffm. et Link, *Fl. Lusit.*, 233; D C., *Prodr.*, X, 276; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 578. — *L. juncea* Desf., *Atl.*, II, 43; D C., *Fl. Fr.*, III, 729.

Indiquée aux Canaries, où elle n'a pas été retrouvée.

(1) En l'honneur du savant botaniste du Muséum de Berlin.

Région maritime.
Maroc, Europe occidentale.

L. scoparia Brouss.; Spreng., *Syst.*, II, 789; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 142. — *L. spartioides* Chav., *Monogr.*, 113; D C., *Prodr.*, X, 271. Pl. Canarienses, n° 309. Janvier à mai.

Ténérife : Los Guirres, près Guïmar, Barranco del Agua, San Andrès, Los Christianos (Chr. Sm.; Buch); Las Gallietas.
Gran-Canariã : Au-dessus de Las Palmas (Bornm.); entre Santa Lucia et Aguïmes (400^{m}).
Gomera : San Sébastian (Bornm.); Barranco de Agua Hilba.

Endroits arides et secs, rochers et alluvions des barrancos de la zone maritime inférieure (o à 400^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. III. — CHELONEÆ Benth.

Scrophularia Tourn., *Elem.*, 135, et *Inst.*, 74.

S. arguta Soland, *ap.* Ait., *Hort. Kew.*, II, 342; Boiss., *Or.*, IV, 395; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, X, 305; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 548; Bon. et Bar., *Tun.*, 311. Pl. Canarienses, n° 306. Janvier à mai.

Ténérife : Orotava, Garachico (W. B.); Guïmar (Bornm.); Icod (Christ); Arico, Fasnia, Granadilla, Barranco del Rio près Lomo.
Gran-Canariã : Isleta (W. B.).
Fuerteventura : Handia (Bolle); Puerto de Cabras.
Lanzarote : Arrecife (W. B.; Bolle); Yaïza, sentier d'Haria à Salinas.
Alegranza.
Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen (200 à 300^{m} : Bornm.); Mazo (300^{m}).
Hierro : Valverde (650^{m}), Sabinosa (400^{m}),

Rochers, lieux pierreux ombragés dans la zone maritime, fréquent au-dessous de 200^{m} d'altitude, rare au-dessus.
Madère, Maroc, Tunisie, Espagne, Cyrénaïque, Arabie Pétrée, Nubie, Abyssinie.

S. Smithii Wydler, *Scrof.*, 32; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 307. Janvier à mai.

Ténérife : Las Mércédès, Vueltas de Taganana, Barranco Castro (600^{m}), La Guancha, entre Icod et Garachico (Bornm.); Agua Manza (750 à 1.000^{m}), Palmar (500^{m}), La Mina (800^{m}).
Gomera : Cumbre del Carbonero (850^{m}).
Hierro : Riscos de Sabinosa (500^{m}).

Lisière des forêts au milieu des buissons, et zone sylvestre ombragée et humide.

S. scorodonia L., *Sp.*, 884; Desf., *Atl.*, II, 55; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 565; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 550; Bon. et Bar., *Tun.*, 312; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 52.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Très rare dans les lisières des forêts, où aucun botaniste ne l'a signalé depuis.

Madère, Europe occidentale.

S. glabrata Ait., *Hort. Kew.*, II, 341; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Juillet et août.

Ténérife : Cañadas (W. B.), vers 2.200m.

Rochers de la zone subalpine.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. calliantha Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 136.

Gran-Canariã : Tenteniguada (W. B.).

Cette espèce n'a été trouvée qu'une seule fois.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Anagæ Bolle.

Ténérife : Anaga (Bolle).

Région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Teucrium Christ. Mai.

Ténérife : Barranco del Valle (Hillebr., 1879).

Région maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. IV. — MANULEIEÆ Benth.

Lyperia Benth., *Comp. bot. Mag.*, I, 377.

L. Canariensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 146; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, X, 362. Janvier à avril.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (W. B.) ; (400m : Bornm.).

Rochers arides et secs de la zone maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. V. — DIGITALEÆ Benth.

Callianassa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

C. Canariensis Webb et Berth., *l. c.*, 144. — *Digitalis Canariensis* L., *Sp.*, 868. — *Isoplexis Canariensis* Lindl., *Digit. Monogr.*, XXVII, 25. Avril à juin.

Ténérife : Las Mércédès (800m), Agua Manza (900m).

Gran-Canariã : Monte Doramas (Bourg.) ; Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva (800 à 1.000m).

Endroits ombragés et frais des forêts de laurinées.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Isabelliana Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 146.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama.

Rochers de la région maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

Campylanthus Roth., *Nov.*, *Sp. pl.* 4.

C. salsoloides Roth., *l. c.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Eranthemum salsoloides* L. f., *Suppl.*, 82; Vahl., *Enum.*, I, 304. Pl. Canarienses, n° 647. Janvier à l'été.

Ténérife : Santa Cruz, Arico (W. B.) ; Bufadero (Bourg.) ; région méridionale de l'île (Perraud.).

Gran-Canariã : Sud de l'île (W. B.).

Gomera : San Sébastian (130m : W. B.) ; Barranco de la Conception.

Var. **penduliflorus** Pitard.

Grappes florales très allongées, pendantes, atteignant 25 à 30 centimètres de longueur.

Gran-Canariã : Barranco de San Felipe (200m), auprès de Guia.

Fentes des rochers arides et très ensoleillés de la zone maritime inférieure.

Iles du Cap-Vert.

Veronica Tourn., *Elem.*, 120, et *Inst.*, 143.

V. agrestis L., *Sp.*, 18; Desf., *Atl.*, I, 13; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 647; Boiss., *Or.*, IV, 466; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 599; Bon. et Bar., *Tun.*, 321; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 79. Janvier à avril.

Ténérife : Laguna (550m).

Région maritime supérieure, au milieu des cultures où il est rare.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure.

V. hederæfolia L., *Sp.*, 19; Desf., *Atl.*, I, 14; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 647; Boiss., *Or.*, IV, 468; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 599; Bon. et Bar., *Tun.*, 321; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 77. Janvier à avril.

Ténérife : Agua Garcia (1.100m).

Nouveau pour les Canaries. Cultures à la lisière des forêts.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse.

V. arvensis L., *Sp.*, 18; Poir., *Voy.*, II, 81; Desf., *Atl.*, I, 14; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 648; Boiss., *Or.*, IV, 457; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 595; Bon. et Bar., *Tun.*, 321; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 99. Janvier à avril.

Ténérife : Taganana (600m), Barranco d'Añavigo (1.200m), Agua Manza (1.100m).

GRAN-CANARIÃ : Arucas (300^{m}).

PALMA : Caldera (900^{m} : Bornm.).

HIERRO : Crête des Riscos de Jinama (1.180^{m}).

LANZAROTE : Haria (350^{m}).

Région sylvestre humide et ombragée; parfois aussi dans les cultures de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie.

V. polita Fries, *Nov. éd.*, II, 2. — *V. didyma* Ten., *Fl. Nap. Prodr.*, 6; Guss., *Syn. Sic.*, 18.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspr.).

Nous ne l'avons pas rencontrée.

Algérie, Europe, Asie occidentale.

V. acinifolia L., *Sp.*, 19; D C., *Fl. Fr.*, III, 464; Dub., *Bot.*, 356; Lois., *Gall.*, 1, 12; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 596. Janvier à avril.

HIERRO : Riscos du Miradero (1.100^{m}).

Nouveau pour les Canaries et rare dans la station que nous indiquons. Sa présence ne saurait nous surprendre, puisqu'il est connu depuis longtemps à Madère.

Région sylvestre humide et très ombragée.

Madère, Europe centrale et méridionale, Asie occidentale.

V. Beccabunga L., *Sp.*, 16; Desf., *Atl.*, I, 11; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 649; Boiss., *Or.*, IV, 438; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 588; Bon. et Bar., *Tun.*, 322; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 80.

: *Sine loc.*, d'après Riedlé (Buch, *Phyt. Beschr. Can. Ins.*).

Cette espèce semble devoir être rayée de la flore des Canaries, car elle n'a été retrouvée par aucun des botanistes qui ont herborisé dans l'archipel.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie, Perse, etc.

V. Anagallis L., *Sp.*, 16; Desf., *Atl.*, I, 11; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 649; Boiss., *Or.*, IV, 437; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 588; Bon. et Bar., *Tun.*, 322; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 81. Pl. Canarienses, n° 652. Janvier à mai.

Var. **Anagalliformis** Bor.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, Vueltas de Taganana (Bornm.) ; Barranco de Bufadero, San Andrès, Candelaria.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo (Bornm.).

PALMA : Cumbrecita (1.100^{m}), Barranco de las Angustias (1.000^{m}).

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, près San Sébastian.

Endroits très humides, bords des fontaines ou des conduites d'eau dans les régions maritime et sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie, Égypte, Perse, Afghanistan.

TRIB. VI. — EUPHRASIEÆ Benth.

Euphragia Griseb., *Spicil.*, II, 13.

E. viscosa Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, X, 543; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 654; Boiss., *Or.*, IV, 474; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 611; Bon. et Bar., *Tun.*, 323; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 105. Mars à mai.

Var. **flaviflora** Boiss., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Tégueste, Las Mércédès, Agua Manza (W. B.) ; lisière de La Mina (800m), Téjina (650m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.).

PALMA : Barranco de la Galga (400m).

HIERRO : Valverde (Bornm.).

Prairies, endroits herbeux humides de la zone maritime supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Perse.

Trixago Stev., *Mém. Soc. Nat. Moscou*, VI, 4.

T. Apula Ster., *l. c.*, 4; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 653; Boiss., *Or.*, IV, 474; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 610. — *Bartsia Trixago* L.; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 103. — *Rhinanthus versicolor* Lam.; Poir., *Voy.*, II, 190; Desf., *Atl.*, II, 33.

TÉNÉRIFE : Tégueste (W. B.) ; La Mina (800m), Téjina (650m).

HIERRO : Riscos de Sabinosa (400m).

Prés et pâturages, plus rarement dans les rochers humides de la zone maritime surtout voisine des forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie.

OROBANCHACEÆ L. C. Rich.

Phelipæa Tourn., *Coroll.*, 47.

P. Graciosa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

GRACIOSA (W. B.).

Sables maritimes.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Schultzii Walp., *Rep.*, III, 463; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 657; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 627. — *P. lavandulacea* Boiss., *Or.*, IV, 497. — *Orobanche Schultzii* Mut., *Fl. Fr.*, II, 352. — *P. trichocalyx* W. B.

GRAN-CANARIÃ : San Mateo (docteur Kügler; Buch ; Bornm.).

Région sylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne.

P. ramosa Desf., *Atl.*, II, 60. — *P. Muteli* Reut., *ap.* D C., *Prodr.*, XI, 9; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 658; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 626; Bon. et Bar., *Tun.*, 624; Rchb.,

Ic., XX, *t.* 150. — *Orobanche Muteli* Schultz, *ap.* Mut., *Fl. Fr.*, II. 353. Pl. Canarienses, n° 312. Janvier à mai.

Gran-Canariã : Baïa del Confital.

Fuerteventura : Tétir, Oliva, Lajas.

Lanzarote : Arrecife, Haria (300m).

Palma : Mazo (400m), Argual, Tazacorte.

Sables, alluvions des barrancos, endroits incultes de la région maritime inférieure (o à 400m).

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

P. cærulea Mey., *En. Cauc.*, 104; Reut., *in* D C., *Prodr.*, XI, 5; G. et G., *Fl., Fr.*, II, 624. — *Orobanche cærulea* Vill., *Dauph.*, II, 406; D C., *Fl. Fr.*, III, 490; Dub., *Bot.*, 350.

Lanzarote : *Sine loc.* (Bolle).

Région maritime inférieure.

Maroc, Europe, Asie occidentale jusqu'à l'Inde.

P. nana Rchb., *Fl. Crit.*, 7, 936. — *P. olbiensis* Coss., *Not. Fasc.*, I, 8; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 625. Mars et avril.

Gran-Canariã : Tafira, Barranco Guiniguada (400m : Bornm.).

Hierro : Valverde (650m : Bornm.) ; Miradero (700m), Las Lapas (500m), Barranco de Chaoco (750m).

Endroits ombragés et humides de la zone maritime supérieure.

Bassin méditerranéen.

lutea Desf., *Atl.*, II, 61; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 655; Boiss., *Or.*, IV, 500; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 630; Bon. et Bar., *Tun.*, 324. Février et avril.

Fuerteventura : Handia, Los Lajares, Castilla (Bolle) ; Puerto de Lajas.

Lobos : (Bolle).

Lanzarote : Famara (Bolle).

Endroits incultes et sables auprès de la mer.

Maroc, Algérie, Espagne méridionale, Tunisie, Arabie Pétrée, Marmarique, Égypte, Palestine.

Orobanche Tourn., *Elem.*, 144, et *Inst.*, 175.

O. Berthelotii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 156.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.).

Endroits incultes de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

O. pruinosa Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 157. — *O. speciosa* D C.

Région maritime, dans les endroits incultes. Nous ne connaissons pas cette espèce aux Canaries.

Bassin méditerranéen.

O. minor Sutt., *in Trans. Lin. Soc.*, IV, 178; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 662; Boiss., *Or.*, IV, 512; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 640; Bon. et Bar., *Tun.*, 326; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 183. Janvier à mai.

Gran-Canariã : San Mateo (Kügler) ; Tafira (Bornm.).

Fuerteventura : Handia, La Muda (Bolle).

Lanzarote : Yaïza.

Région maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

ACANTHACEÆ R. Br.

Acanthus Tourn., *Elem.*, 145, et *Inst.*, 176.

A. mollis L., *Sp.*, 891; Poir., *Voy.*, II, 196; Desf., *Atl.*, II, 62; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 664; Boiss., *Or.*, IV, 821; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 717; Bon. et Bar., *Tun.*, 347; Rchb., *Ic.*, XX, *t.* 190.

Ténérife : (W. B.).

Région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Péninsule Ibérique, France méridionale, Italie, Istrie, Croatie, Rouméiie.

Justicia N. *ab.* E. *in* Wall., *Pl. As. rar.*, III, 76.

J. hyssopifolia L., *Syst. Veg.*, 63; Mill., *Ic.*, *t.* 13; Vahl., *Enum.*, I, 162. — *Gendarussa hyssopifolia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 159. Janvier à l'été.

Ténérife : San Juan de la Rambla, Icod de los Viños, Garachico (Bornm. et Pitard).

Région maritime inférieure aride.

VERBENACEÆ Juss.

Verbena Tourn., *Elem.*, 168, et *Inst.*, 200.

V. officinalis L., *Sp.*, 29; Poir., *Voy.*, II, 82; Desf., *Atl.*, I, 16; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 716; Boiss., *Or.*, IV, 534; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 718; Bon. et Bar., *Tun.*, 347; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 91.

Çà et là, mais toujours peu abondante, et non vulgaire comme le pensaient Webb et Berthelot.

Région maritime ensoleillée et sèche, au bord des chemins et dans les terrains incultes.

Maroc, Algérie, Tripolitaine, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Perse, Afghanistan.

V. supina L., *Sp.*, 29; Desf., *Atl.*, I, 17; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 717; Boiss., *Or.*, IV, 534; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 388; Bon. et Bar., *Tun.*, 348; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 91. Pl. Canarienses, n° 316. Mars à mai.

Gran-Canariã : Maspalomas (Déspréaux) ; Galdar (W. B.).

Fuerteventura : Oliva (Bolle); Puerto de Lajas.

LANZAROTE : Arrecife (W. B.).

Lieux incultes et champs cultivés de la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Crète, Asie Mineure, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Palestine.

V. Bonariensis L., *Sp.*, 28; Gærtn., *De Fruct.*, I, 315; Dillen., *Hort. Elth.*, 300; D C., *Prodr.*, XI, 542. — *V. quadrangularis* Vellozo. — *V. Capensis* Thunb., *Fl. Cap.*, 447. Pl. Canarienses, n° 653. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : Orotava, San Bartolomé (Hillebr.) ; entre Orotava et Puerto Cruz (200m).

GOMERA : Del Monacal, Hermigua (Bolle, Bourg.) ; cascade d'Agulo (350m).

Endroits herbeux et frais de la zone maritime.

Brésil, Cap de Bonne-Espérance, Ile Maurice.

Lantana L., *Gen.*, n° 765.

L. Camara L., *Sp.*, 874; Dill., *Elth.*, 65; D C., *Prodr.*, XI, 598. — *L. aculeata* L., *Sp.*, I, 974. Pl. Canarienses, n° 627. Janvier à l'été.

PALMA : Barranco Carmen, près Santa Cruz.

GOMERA : Hermigua, sur le sentier qui conduit à Agulo.

Cette espèce se développe très rapidement, surtout dans la seconde localité. Elle est actuellement parfaitement naturalisée.

Buissons, rochers et endroits arides de la zone maritime inférieure.

Originaire des Antilles et du Brésil.

Lippia L., *Gen.*, n° 781.

L. nodiflora Rich., *ap.* Michx, *Fl. bor. Am.*, II, 15; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 716; Boiss., *Or.*, IV, 532; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 387; Bon. et Bar., *Tun.*, 347. — *Verbena nodiflora* L., *Sp.*, 28; Desf., *Atl.*, I, 15; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 553. — *Zappania nodiflora* Juss. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : San Andrès, Taganana, Agua Garcia (Bornm.) ; Anaga.

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, au-dessous de Lomo de Fragoso ; Hermigua.

Bords des sources et des ruisseaux dans la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne, Italie, Corse, Sicile, Crète, Syrie, Égypte, Mésopotamie, Perse, etc.

LABIATÆ Juss.

TRIB. I. — **OCIMOIDEÆ** Benth.

SECT. I. — **Pterostœchas** Ging.

Lavandula Tourn., *Elem.*, 166, et *Inst.*, 198.

L. multifida L., *Sp.*, 800; Desf., *Atl.*, II, 14; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 666; Boiss., *Or.*, IV, 541; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 392; Bon. et Bar., *Tun.*, 327. —

L. abrotanoides Lam.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, nos 275 et 630.

S. sp. **Canariensis** Mill.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.) ; Santa Cruz, San Andrès (Bornm.) ; San Juan de la Rambla, Punta Madera et Bajamar, Taganana, Igueste Anaga, Buenavista, Ladera de Guïmar (600m).

GRAN-CANARIÃ : Goyevra (Déspréaux) ; Las Palmas, Caldera de Bandama, Tafira (300m : Bornm.) ; Guia, Agaëte.

PALMA : Santa Cruz, Barranco Carmen, Barranco del Rio (350m : Bornm.) ; Bajamar, au-dessous de San Juan de Puntallana, de la Galga, Barranco de las Angustias, Tazacorte.

GOMERA : Agulo, Valle Hermoso.

HIERRO : Puerto de la Estaca, Punta Restinga, Punta Bonanzia, Cassitas.

Abondant dans les rochers secs et ensoleillés de la zone maritime inférieure (o à 200m), rare au-dessus.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, pays des Touareg, Tripolitaine, Égypte.

L. pinnata L. f., *Diss. Lav.*, 55; Jacq., *Ic. rar.*, I, 11; D C., *Prodr.*, XII, 146. Pl. Canarienses, nos 272 et 631. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Taganana, San Andrès, Bajamar, Buenavista (Bornm.) ; Bufadero, Igueste, Anaga.

LANZAROTE : El Risco de Guimate, Famara (400m), Barranco de Guatisa.

Rochers dénudés de la zone maritime inférieure (o à 400m).

Madère.

L. multifida L. × **L. pinnata** L. f. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Taganana (Bornm.) ; Barranco de Bufadero.

Dans la même zone, au milieu des parents.

Hybride connu seulement aux Canaries.

L. Buchii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 58. — *L. pinnata* L. f., *var.* γ *Buchii* Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 146. Pl. Canarienses, n° 274. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE : Buenavista, San Andrès, Taganana (Buch ; W. B. ; Bourg.) ; Teno (400m).

Var. **Tirajanæ** Pitard. Pl. Canarienses, n° 273.

Bractées bien plus étroites et plus courtes que dans le type (4 mm. de long. au lieu de 7 et 2 mm. de larg. au lieu de 4) ; calice de 4 millimètres de longueur, au lieu de 5 millimètres, à dents moins longues, de même longueur que la bractée, et beaucoup plus court qu'elle dans le type.

Cette variété correspond peut-être au *L. Minutolii* (Bolle) que nous indiquons ci-après. Mais la description est si imparfaite que nous n'osons pas nous prononcer. Nous n'avons pu obtenir la communication des types de Bolle et en particulier de cette nouvelle espèce de Lavande.

Gran-Canariã : Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (1.200m).

Rochers arides au milieu des pins, ou dans les riscos.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. Minutolii Bolle (1).

Gran-Canariã : Caldera de Tirajana (Bolle).

Rochers de la région sylvestre, où il est rare d'après Bolle.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. II. — **Stœchas** Benth.

L. dentata L., *Sp.*, 800; Lam., *Encycl.*, III, 428; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Février à mai.

Gran-Canariã : Mogan (Déspréaux).

Lanzarote : El Sobaco, La Quemada (Bolle).

Gomera : La Cantera (Déspréaux) ; Hermigua (Bourg.) ; Barranco de la Laya (600m).

Région maritime, dans les endroits pierreux ensoleillés.

Madère, Maroc, Algérie, Espagne, Italie.

L. Stœchas L., *Sp.*, 800; Poir., *Voy.*, II, 185; Desf., *Atl.*, II, 13; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 666; Boiss., *Or.*, IV, 540; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 647; Bon. et Bar., *Tun.*, 326; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 26. Pl. Canarienses, n° 271. Février à juin.

Ténérife : Entre Tégueste et Téjina (400m : Bornm.) ; Orotava (100m).

Endroits incultes et arides de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, pays des Touareg, Tripolitaine, Égypte.

TRIB. II. — SATUREINEÆ Benth.

Mentha Tourn., *Elem.*, 157, et *Inst.*, 188.

Sect. I. — **Eumentha** Boiss.

M. sylvestris L., *Sp.*, 804; D C., *Fl. Fr.*, III, 533; Fries, *Nov.*, 178. — *M. sylvestris var. α vulgaris* Koch., *Syn.*, 632. — *M. nemorosa* Willd., *Sp.*, III, 75. Juin et juillet.

Très polymorphe et assez répandu dans la zone sylvestre, dans les endroits ensoleillés mais très humides, au bord des ruisseaux et des sources (700 à 1.300m).

Afrique septentrionale, Europe, Asie occidentale jusqu'à l'Inde.

(1) Bolle dit simplement que cette espèce s'éloigne du *L. abrotanoides* Lam. par les caractères suivants : « Pubescentia strigoso albicante, foliis ambitu angustioribus trigonis, foliorum segmentis latioribus integerrimis, pectinato approximatis. »

M. rotundifolia L., *Sp.*, 805; Desf., *Atl.*, II, 16; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 667; Boiss., *Or.*, IV, 543; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 648; Bon. et Bar., *Tun.*, 327; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 81. Juin et juillet.

TÉNÉRIFE : De Laguna à San Andrès (Buch) ; Santa Cruz (Bourg.).

Ne paraît pas avoir été retrouvé par Webb et Berthelot. Très rare dans les endroits humides de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Europe.

M. viridis L., *Sp.*, 804; D C., *Fl. Fr.*, II, 534; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 649; Fries, *Nov.*, 179.

Nous n'avons pas trouvé, dans toute la bibliographie canarienne, une localité où cette espèce soit bien certainement spontanée. Indiquée d'une façon vague par Webb et Berthelot.

Madère, Algérie, Europe.

M. arvensis L., *Sp.*, 806; D C., *Fl. Fr.*, III, 535; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 653.

Région sylvestre humide, sans indication de localité précise, comme la précédente.

Madère, Europe, Asie occidentale et boréale.

SECT. II. — **Pulegium** Coss.

M. Pulegium L., *Sp.*, 807; Poir., *Voy.*, II, 186; Desf., *Atl.* II, 17; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 669; Boiss., *Or.*, IV, 545; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 654; Bon. et Bar., *Tun.*, 328; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 89.

Çà et là, dans les endroits humides de la région sylvestre, surtout des îles centrales, plus rare dans les îles occidentales.

Var. **tomentosa** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre (Déspréaux).

Endroits humides et ensoleillés.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Cyrénaïque, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Perse.

Bystropogon Benth., *Lab.*, 325.

B. Canariensis L'Hér., *Sert. Angl.*, 20; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 184. — *Mentha Canariensis* L., *Sp.*, 807. Pl. Canarienses, nos 276 et 632. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, Las Mércédès, Taganana à San Andrès (Bornm.); Vueltas de Taganana (700m), Cumbre de l'Orotava (600 à 800m), Barranco del Rio (800m), Barranco d'Añavigo (800m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (W. B).

PALMA : Cumbre Nueva (700 à 1.000m).

GOMERA : Cumbre del Carbonero (500 à 700m), Cumbre de Hermigua (400m), Roquillo d'Agulo (400m), La Roque, au-dessus de Valle Hermoso (600m).

Var. **Smithianus** Bornm. — *B. Smithii* Webb.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Barranco de Badajoz (Bornm.).

Haies, buissons, lieux arides de la zone sylvestre et de la lisière des forêts 700 à 1.000^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

B. serrulatus Webb, *Phytogr. canar.*, III, 65. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : Taganana (Bourg.) ; Vueltas de Taganana (500 à 600^{m}).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Plus rare que le précédent dans le même habitat.

Espèce spéciale au Canaries.

B. Meridiani Bolle. Pl. Canarienses, n° 633. Mai à juillet.

HIERRO : Riscos de Jinama (1.300^{m} : Bolle ; Bornm.).

Très abondante et de haute taille, à la lisière supérieure de la forêt du Miradero, cette espèce ne nous paraît pas devoir être rattachée, ainsi que le pense M. Bornmüller, au *B. Canariensis* L'Hér.

Espèce spéciale aux Canaries.

B. origanifolius L'Hér., *Sert. Angl.*, 20; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 185; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, *t.* 150. — *Mentha plumosa* L., *Mant.*, 273. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : Au-dessus de Garachico et de l'Orotava (W. B.) ; Las Montañas, près Santa Cruz (D[r] Cabrera) ; Icod de los Viños (Bornm.).

PALMA : Breña Baja (Bornm.) ; La Galga (300^{m}), Barranco del Rio (600^{m}), Las Angustias (800^{m}).

Rochers ensoleillés et secs de la région sylvestre ou de la lisière des forêts (300 à 800^{m}).

Espèce spéciale aux Canaries.

B. odoratissimus Bolle.

TÉNÉRIFE : Tajodio (Bolle).

Même habitat.

Cette espèce ne nous est pas connue. Bolle l'a indiquée comme étant analogue à la précédente, mais « *frutex arborescens, foliis integris vel subintegris puberulis* ». Ce caractère de frutescence ne nous paraît guère motiver le nom nouveau donné à cette espèce.

Espèce spéciale aux Canaries.

B. plumosus L'Hér., *Sert. Angl.*, 20; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n°s 276 et 277. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : Buenavista, Asentejo, Taoro, Santa Ursula (Buch) ; Guïmar ; Barranco Hondo (500^{m}), Barranco del Rio (500^{m}), Orotava, Chasña (Bourg.).

GRAN-CANARIÃ : Artenara (W. B.).

GOMERA : Roque de Valle Hermoso (600^{m}).

Polymorphe, à feuilles entières ou dentées, vertes ou argentées, larges ou

étroites à cymes florales plus longues ou plus courtes que les feuilles.

Endroits rocheux, arides et ensoleillés de la lisière des forêts, plus rarement dans les rochers de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Origanum Tourn., *Elem.*, 167, et *Inst.*, 198.

O. vulgare L., *Sp.*, 824; D C., *Fl. Fr.*, III, 358 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 558. Avril à juin.

Var. α **megastachyum** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

TÉNÉRIFE : Téjina, Agua Garcia (W. B.) ; Taganana (600^{m}).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Var. β **virens** D C., *Prodr.*, XII, 193. — *O. virens* G. et G., *Fl. Fr.*, II, 656.

Assez fréquent dans la région sylvestre (600 à 900^{m}), à la lisière des forêts et dans les endroits un peu ensoleillés et dénudés des forêts de laurinées.

Maroc, Afrique septentrionale, Europe.

Thymus Tourn., *Elem.*, 164, et *Inst.*, 196.

T. origanoides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 69, et *Florul. Lanzar.*, I, 29.

LANZAROTE : Las Niéves près Haria (W. B. ; Bolle) ; descente de la route d'Arrecife sur Haria (300^{m}), Famara (400^{m}).

Éboulis rocheux de la zone maritime ensoleillée.

Espèce spéciale aux Canaries.

Calamintha Tourn., *Elem.*, 162, et *Inst.*, 196.

SECT. I. — **Eucalamintha** Benth.

C. Nepeta Hoffm. et Link., *Fl. Port.*, I, 141; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 680; Boiss., *Or.*, IV, 577; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 664; Bon. et Bar., *Tun.*, 331. — *Melissa Nepeta* L., *Sp.*, 828. Mai à juillet.

TÉNÉRIFE : Agua Manza et Esperanza (Chr. Sm. et Buch).

Lisière de la forêt, vers 900^{m} d'altitude.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Crète, Asie Mineure, Syrie, Perse.

C. menthæfolia Host., *Austr.*, II, 129; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 664. — *C. ascendens* Jord., *Obs.*, IV, 8. — *C. officinalis var.* β Koch., *Deutsch. Fl.*, IV, 319. Mai à juillet.

TÉNÉRIFE : Orotava, Palmar (Bornm.) ; Agua Manza (1.000^{m}), Taganana (700^{m}).

PALMA : Cumbre Nueva (800^{m}) ; Herradura (900^{m}), Los Tiles (400^{m}).

Lisière des forêts et région sylvestre (700^{m} à 1.000^{m}).

Madère, Algérie, Europe.

Micromeria Benth., *in Bot. Reg.*, XV, n° 1282.

M. thymoides Webb, *Phytogr. canar.*, III, 71. — *Satureia thymoides* Brown; Lowe, *Fl. Madeira*, 19. — *Thymus inodorus* Benth., *in Linnæa*, VI, 77. — *M. varia* Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 216. Pl. Canarienses, n°s 283, 284, 285 et 287. Janvier à juin.
Var. α **rupestris** Webb et Berth., *l. c.*
Var. β **citriodora** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Tégueste (Bourg.) ; très vulgaire partout.

GRAN-CANARIÃ : Monte Doramas (Bourg.) ; Guia, San Cristobal, Las Palmas, Barranco Seco.

LANZAROTE : Los Valles, Cueva de los Verdes près Haria.

FUERTEVENTURA : Pico del Fraïle, La Muda, Montaña de Atalaya (Bolle).

PALMA : Bajamar, Barranco Rio (500^{m}), Las Angustias (400^{m}).

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, près San Sébastian.

HIERRO : El Pinar (900^{m}).

La var. α habite les rochers et les endroits incultes de la zone maritime la var. β s'élève jusqu'aux forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. hyssopifolia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 72. Pl. Canarienses n°s 281 et 286. Janvier à mai.
Var. α **hirta** Webb et Berth., *l. c.*
Var. β **glabrescens** Webb et Berth., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Orotava (W, B.) ; San Diégo del Monte (Bourg.) ; Guïmar, Candelaria, Fasnia, au-dessous de Granadilla, San Miguel.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.).

HIERRO : El Pinar (900^{m}).

La var. α se rencontre dans les endroits pierreux, incultes et très ensoleillés de la zone maritime inférieure, la var. β remonte jusqu'au milieu des forêts de pins.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. serpyllomorpha Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 72; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 217.

PALMA : *Sine loc.* (Webb.).

Rochers maritimes.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. tragothymus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 73.

TÉNÉRIFE : Cañadas del Teyde, Mesa de Mota (Webb.).

Rochers de la région suprasylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. lachnophylla Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 73; Benth. *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 216. Mai et juin.

TÉNÉRIFE : Au-dessus de Chasña, auprès du Pico del Almendro (W. B.) ; Cañadas (Bourg.).

Rochers de la zone suprasylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. lasiophylla Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 74. Mai à juin.

TÉNÉRIFE : Cañadas, auprès du Paso de Guadalajara (Webb et Berth.; Bourg.).

PALMA : Cumbre de la Caldera de Palma (Bolle).

Rochers de la région subalpine.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. lepida Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 74; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 216.

GOMERA : *Sine loc.* (Déspréaux).

Rochers. Nous ignorons la zone habitée par cette espèce.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Preauxii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 74. Mai.

GRAN-CANARIÃ : Goyavra (Déspréaux).

Endroits rocheux, altitude inconnue.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. tenuis Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 143; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 215; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 75.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Rochers.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. polioides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 76.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Endroits rocheux.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Benthami Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 77. Février à mai.

GRAN-CANARIÃ : Saucillo (W. B. ; Bornm) ; Barranco de la Vega (Bourg.); Cumbre de San Mateo (1.000 à 1.200^{m}).

Rochers et endroits pierreux des zones sylvestre et suprasylvestre, sèches et ensoleillées.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. lanata Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 77 ; Benth., *Suppl. Lab.*, 731 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 215. — *Satureia lanata* Link., *ap.* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 143. Avril à juin.

GRAN-CANARIÃ : Tejeda, Mogan, Tazarte (Chr. Sm. ; Buch) ; Cumbre de Nublo (Bourg.); Cumbre de San Mateo (1.000 à 2.000^{m}).

Rochers et lieux pierreux à l'altitude des forêts, dans les endroits secs et ensoleillés.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. Julianoides Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 78 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 216. Mars à juin.

TÉNÉRIFE : Cañadas del Teyde (1.500 à 2.000m).

Var. **Palmensis** Bolle.

PALMA : *Sine loc.* (W. B.).

Région subalpine, dans les endroits pierreux et sur les rochers.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Linkii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 79. Pl. Canarienses, n° 634. Février à mai.

GRAN-CANARIÃ : Guia (W. B.) ; Barranco de la Angostura (Bourg.) ; Barranco de San Felipe (200m).

Rochers des barrancos secs, endroits pierreux de la zone maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. helianthemifolia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 79 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 215. Mai et juin.

GRAN-CANARIÃ : Degollada de Manzanilla, à la Caldera de Tirajana, Las Flores (Déspréaux).

Rochers élevés de la région suprasylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. densiflora Benth., *Lab.*, 375 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 217 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 80.

GOMERA : *Sine loc.*

Cette plante n'a jamais été retrouvée depuis Déspréaux, et n'est actuellement connue que par la description des ouvrages précités, suggérée par un minuscule échantillon de l'herbier De Candolle.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. terebinthinacea Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 31. — *Thymus terebinthinaceus* Willd., *Enum. Hort. Berol.*, 624. — *T. Teneriffæ* Poir., *Dict.*, VII, 650. — *M. Teneriffæ*, Benth., *Lab.*, 378. Pl. Canarienses, n° 280. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bourg.) ; Barranco Hondo (Bornm.) ; San Andrès, Bufadero, Igueste.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Falaises rocheuses de la zone maritime inférieure ensoleillée.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Perezii Bolle.

PALMA : Caldera.

Rochers de la zone sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Bourgæana Webb.

LANZAROTE : Arrecife.

Rochers de la zone maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

M. Teydensis Bolle.

TÉNÉRIFE : Cañadas.

Région subalpine.
Espèce spéciale aux Canaries.

Melissa Tourn., *Elem.*, 162, et *Inst.*, 193.

M. officinalis L., *Sp.*, 827 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 683 ; Boiss., *Or.*, IV, 584 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 668 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 332 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 60. Mai et juin.

GOMERA : Cascade d'Agulo (300^{m}).

Omise dans la flore de Webb et Berthelot.
Endroits humides, herbeux et frais de la zone maritime supérieure.
Madère, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Syrie, Perse.

TRIB. III. — MONARDEÆ Benth.

Salvia Tourn., *Elem.*, 148, et *Inst.*, 180.

S. Canariensis L., *Sp.*, 26 ; Willd., *Sp.*, I, 144 ; Benth., *Lab.*; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 89. Pl. Canarienses, n° 289. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Pino de Oro (W. B.) ; Barranco Hondo, près Guïmar, Santa Cruz (Bornm.).

GRAN-CANARIÃ : Au-dessus de Las Palmas (Bornm.) ; Baïa del Confital au Barranco de San Lorenzo, Barrancos de San Felipe et de l'Angostura près Guïa, San Bartholomé de Tirajana (800^{m}).

FUERTEVENTURA : Oliva (Bolle).

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, près Lomo de Fragoso, Agulo (300^{m}).

Parfois aussi on rencontre :

Var. α **albiflora** Bolle (Ténérife).

Var. β **villosa** Pitard.

Feuilles blanches, très tomenteuses sur les deux faces.

GRAN-CANARIÃ : Santa Lucia (700^{m}), jusqu'auprès d'Aguïmes (350^{m}).

Rochers, endroits pierreux incultes, secs et ensoleillés, de la région maritime, surtout entre 0 et 500^{m} d'altitude.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. Broussonetii Benth., *Lab.*, 227 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 90. Février à mai.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Brouss.) ; sentier de Taganana à Anaga (100^{m}.).

Jadis récoltée par Broussonet, cette espèce n'avait jamais été retrouvée. Bentham (*ap.* D C., *Prodr.*, XII, 285) l'indique avec la mention : « *In Africa boreali ?* »

Rochers et éboulis en pente presque abrupte de la région maritime inférieure, très arides, où cette espèce ligneuse atteint 1 mètre de hauteur. Elle n'y est pas rare.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. Aschersonii Bolle.

FUERTEVENTURA : Oliva (Bolle).

Bolle a créé cette nouvelle espèce d'après quelques feuilles : la fleur est inconnue.

Nous n'avons pu la retrouver.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. pseudo-coccinea Jacq., *Coll.*, II, 302 ; *Ic. Rav.*, XXII, *t.* 209 ; Benth, *ap.* DC., *Prodr.*, XII, 343. — *S. ciliata* Benth., *Lab.*, 286. — *S. Galeottii* Mart. et Gal., *Bull. Ac. Brux.*, XI. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Au-dessus de Santa Cruz, Tacoronte, San Juan de la Rambla.

Venue d'Amérique, naturalisée dans quelques points, cette espèce habite les haies et les buissons de la région maritime (100 à 300m).

Amérique tropicale.

S. clandestina L. *Sp.*, 36 ; Desf., *Atl.*, I, 23 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 688 ; Rchb., *Pl. crit.*, V, *f.* 721. — *S. Verbenaca* L., *var.* β *clandestina* Bon. et Bar., *Tun.*, 334.

TÉNÉRIFE : Laguna, Esperanza (W. B.).

Cette espèce a dû être confondue avec la suivante par Webb et Berthelot, car aux mêmes stations nous rencontrons le *S. horminoides* Pourr. — A rechercher.

Prairies et lieux incultes, auprès des forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte.

S. horminoides Pourr., *Act. Toul.*, III, 327 ; Coste, *Fl. Fr.*, III, 102. Pl. Canarienses, n° 637. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Tégueste (700m) ; Téjina (600m), La Mina (750m), Agua Garcia (750m).

HIERRO : Valverde (650m).

Pas encore signalée aux Canaries.

Prairies et endroits arides de la zone maritime supérieure, proche de la lisière des forêts.

Europe méridionale.

S. Verbenaca L., *Sp.*, 35 ; Poir., *Voy.*, II, 82 ; Desf., *Atl.*, I, 21 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 688 ; Boiss., *Or.*, IV, 629 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 672 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 334 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 53. Février à mai.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras (Bolle).

LANZAROTE : Haria (Bolle).

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

A rechercher dans les endroits incultes de la région maritime inférieure entre o et 300^{m} d'altitude (1).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Cyrénaïque, Égypte, Syrie, Palestine.

S. Ægyptiaca L., *Sp.*, 33 ; Desf., *Atl.*, I, 19 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 689 ; Boiss., *Or.*, IV, 631 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 335. Pl. Canarienses n° 300. Février à l'été.

Ténérife : Santa Cruz, San Andrès, Guïmar, Fasnia.

Gran-Canaria : Las Palmas (Bornm.) ; Baïa del Confital, San Cristobal.

Fuerteventura : Tétir, Barrancos de Lajas et Diamante, Béthencuria, Oliva.

Lanzarote : Yaïza, bords du Lago Janubio, Arrecife.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Assez fréquente dans les îles centrales, vulgaire dans les îles orientales.

Région maritime inférieure, dans les graviers, les endroits incultes et arides.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Nubie, Arabie, Afghanistan, Indes.

Rosmarinus Tourn., *Elem.*, 164, et *Inst.*, 195.

R. officinalis L., *Sp.*, 33 ; Desf., *Atl.*, II, 19 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 689 ; Boiss., *Or.*, IV, 636; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 669; Bon. et Bar., *Tun.*, 335 ; Lam., *Illustr.*, *t.* 19.

Ténérife : Los Frayales près de l'Orotava (Bourg.) ; Barranco del Infierno de Adexe (Hillebr., 1882).

Rochers arides et ensoleillés de la zone maritime.

Cette espèce paraît indigène, d'après Bourgeau, dans sa première station.

Algérie, Maroc, Europe méditerranéenne, Tripolitaine, Cyrénaïque, Asie Mineure.

TRIB. IV. — **NEPETEÆ** Benth.

Nepeta L., *Gen.*, n° 710.

N. Teydea Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 85; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 376. Juillet et août.

Ténérife : Fonte Rosa et Monte del Limon (W. B.) ; Cañadas (Perraud. ; Bourg.) ; Llano de la Maya (2.000^{m}), Lomotriso (2.700^{m} : Bourg.) ; El Portillo des Cañadas (2.000^{m}).

Région subalpine (2.000 à 2.700^{m}), dans les endroits pierreux.

Espèce spéciale aux Canaries.

(1) Sauer indique dans son Catalogue (1880) le **S. officinalis** Desf. Cette espèce d'Orient n'est certainement pas indigène aux Canaries et ne paraît pas y avoir persisté.

Cedronella Mœnch., *Méth.*, 411.

C. Canariensis Webb et Berth.. *Phytogr. canar.*, III, 87.— *C. triphylla* Mœnch., *l. c.*, 411 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 406. — *Dracocephalum Canariense* L., *Sp.*, II, 829. Pl. Canarienses, n°s 288 et 636. Mars à mai.

Avec le type, on rencontre :

Var. **anisata** W. B., *l. c.*

Ténérife : Las Mércédès au-dessus de la Guancha (Bornm.) ; cascade de La Mina (750^{m}), Vueltas de Taganana (800^{m}), Agua Manza (1.000^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (800 à 1.000^{m} : Bornm. et Nob.).

Palma : Barranco de la Herradura (1.100^{m}), Fayana de la Plata (750^{m}) au-dessus de Los Sauces.

Gomera : Cumbre de Valle Hermoso (800^{m}), Roque (600^{m}), Cumbre de Hermigua (700^{m}).

Parfois, à fleurs blanches :

S. var. **albiflora** Pitard.

Souvent on rencontre des types intermédiaires entre la var. typique velue et la var. *anisata* W. B., glabre.

Région sylvestre, au milieu des buissons, dans les endroits ombragés et un peu humides.

Madère.

TRIB. V. — STACHYDEÆ Benth.

Brunella Tourn., *Elem.*, 151, et *Inst.*, 182.

B. vulgaris L., *Sp.*, 837 ; Desf., *Atl.*, II, 31 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 693 ; Boiss., *Or.*, IV, 691 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 703 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 336 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 22. Pl. Canarienses, n° 635. Février à mai.

Var. **genuina** Godr., *Fl. Lorr.*, II, 211.

Palma : Los Sauces (W. B.) ; Los Tiles (400^{m}) et Fayana de la Plata au Barranco de la Herradura (600^{m}).

Endroits très ombragés et humides, au milieu des forêts, d'où il descend dans les gorges boisées de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Perse, Inde, etc.

Marrubium Tourn., *Elem.*, 160, et *Inst.*, 182.

M. vulgare L., *Sp.*, 816 ; Desf., *Atl.*, II, 22 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 695 ; Boiss., *Or.*, IV, 703 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 699 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 337 ; Rchb., *Ic.*, VIII, *t* .23. Avril à juillet.

Assez répandu dans toutes les îles.

Var. **lanatum** Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 453. — *M. Apulum* Ten., *Fl. Nap.*, 154 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 695.

Ténérife : Barranco Seco près Santa Cruz, Orotava (Bornm.).

Fuerteventura : Oliva (Bolle).
Lanzarote : Sentier d'Haria à Salinas.
Gomera : Fragoso, dans le Barranco d'Agua Hilba.

Lieux arides, pierreux et ensoleillés de la zone maritime.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Marmarique, Perse, etc.

Leucophaë Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

L. macrostachya Webb. et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 102. — *Sideritis macrostachyos* Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 437 ; Poir., *Dict. Suppl.*, II, 381. Pl. Canarienses, n° 642. Février à avril.

Ténérife : Mesa de Texina, Réalejo (W. B.) ; Taganana (500 à 900^{m} : Bornm.) ; Anaga, Bajamar (Bourg.).

Rochers, buissons, dans les endroits découverts de la région sylvestre, surtout entre 800 et 900^{m} d'altitude.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. discolor Webb. Avril à juin.

Gran-Canariã : Monte Doramas, Barranco de los Tiles, Barranco Negro (Webb ; Bourg.).

Rochers ensoleillés de la région sylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. Canariensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 103 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 438. — *Sideritis Canariensis* L., *Sp.*, 801. — *Marrubiastrum tomentosum* Mœnch., *Meth.*, 391. Mai à juin.
Var. α **Orotavensis** Pitard.

Feuilles très velues, tomenteuses ; glomérules de l'épi floral très séparés ; calice très velu, à nervures non visibles, à dents larges brièvement acuminées.

Var. β **Mercedesi** Pitard.

Feuilles bien moins velues ; glomérules plus ou moins réunis en épis floral compact ; calice à nervures très nettes, à dents aiguës.

Var. γ **pannosa** Christ.

« Foliis utriusque dense et molliter bombycino-pannosis, nec ruditer lanatis, minoribus. »

Ténérife : Las Mércédès, Los Organos d'Agua Manza (Buch) ; Agua Garcia, Cruz de Afur (900^{m} : Bornm.) ; La Mina (800^{m}), Palmar, au-dessus de Buenavista.
Région sylvestre ensoleillée et rocheuse (800 à 1.000^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

L. Massoniana Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 102. — *Sideritis Massoniana* Benth., *Lab.*, 573 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 437. Mars à mai.

Var. α **genuina** Pitard. Pl. Canarienses, nº 299.

Type décrit par Webb et Berthelot, à feuilles vertes supérieurement, à base largement cordiforme.

TÉNÉRIFE : Bajamar (W. B.) ; Buenavista (Bourg.) ; La Mina (800m).

Var. β **albida** Pitard. Pl. Canarienses, nos 297 et 640.

Feuilles à face supérieure vert blanchâtre, plus petites, à base à peine cordiforme.

TÉNÉRIFE : La Mina (800m), Vueltas de Taganana (500m).

Var. γ **pumila** Christ.

Petite taille, glomérules plus rapprochés ; feuilles à base largement ovale, vertes et non laineuses en dessus ; calice plus court.

TÉNÉRIFE : Taganana (200m), au-dessus de Tégueste, Téjina (400m : Bornm.).

Lisière des forêts, d'où il descend sur les pentes fraîches, exposées au nord, dans les rochers de la région maritime.
Madère.

L. nervosa Christ.

TÉNÉRIFE : Buenavista (Bourg.).

Rochers de la région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. Dendrochaorra Christ. Mai.

HIERRO : El Golfo (La Perraudière, 2 mai 1855).

Rochers maritimes, où il n'a pas été signalé depuis.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. soluta Webb *Mss.* Mai et juin.

TÉNÉRIFE : Tamadaya, près Arico (Bourg.).

Rochers des barrancos dans la région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. Penzigii Pitard (1).

Haute espèce ligneuse, atteignant 1 m. 50, rameuse, dressée ; tiges tomenteuses blanches; feuilles lancéolées, *non cordiformes ni arrondies à la base*, *de forme longuement triangulaire*, de 20 à 25 millimètres de largeur et 6 à 7 centimètres de longueur, *crénelées* (15 à 20 dents), vert blanchâtre, velues en dessus, tomenteuses et blanches en dessous. *Très longs épis floraux* (40 à 60 cm.), à bractées lancéolées entières, *glomérules très distants* (10 cm. entre le premier et le second groupe floral), ayant 10 à 12 fleurs. Calice très tomenteux (6 mm. de long.), sépales obtus, à dents égalant le quart du tube. Corolle à peine saillante (6 mm.), jaune bordée de pourpre. Akènes de 3 millimètres, triangulaires, brun clair, lisses.

(1) Que nous dédions au savant professeur de l'Université de Gênes, M. Penzig.

TÉNÉRIFE : Barranco de la Horchilla (400m), auprès de Granadilla.

Rochers des barrancos secs et ensoleillés de la région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. candicans Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 100. — *Sideritis candicans* Ait., *Hort. Kew.*, II, 289 ; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 437. Pl. Canarienses, n° 292. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo (600 à 700m), au-dessus de Guïmar, Agua Manza, Los Organos (1.100m : Bornm.).

GRAN-CANARIA : Tirajana, Sequillo, Pozo de la Nieve (W. B.).

Rochers ensoleillés de la région sylvestre (600 à 1.100m).

Var. **Anagæ** Christ.

TÉNÉRIFE : Anaga (Hillebr., 1877).

Rochers arides de la région maritime supérieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. stricta Webb. Juillet.

TÉNÉRIFE : Cañadas del Teyde (Webb ; Bourg.).

Rochers de la région sylvestre et de la zone subalpine.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. dasygnaphala Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 101. Pl. Canarienses, n° 295. Février à mai.

GRAN-CANARIA : Tirajana (Déspréaux) ; Sequillo, Pozo de la Nieve (W. B.) ; Cumbre de Nublo (Bourg.) ; Cumbre de San Mateo et de Tejeda (1.500 à 1.700m).

Rochers et endroits pierreux de la région suprasylvestre.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. eriocephala Webb *Mss.* Juillet à septembre.

TÉNÉRIFE : Cañadas del Teyde (Webb ; Bourg.) ; au-dessus de Chasña (Bolle).

Rochers de la région subalpine.
Espèce spéciale aux Canaries.

L. argosphacelus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 101. Janvier à mai.
Var. α **genuina** Pitard. Pl. Canarienses, n° 293.

Feuilles vert blanchâtre, réticulées en dessus, très tomenteuses en dessous, mais à nervures principales saillantes ; glomérules de 10 fleurs environ nettement verticellés et séparés les uns des autres.

TÉNÉRIFE : Buenavista (Bourg.) ; Garachico (300m).

Var. β **tomentosa** Pitard. Pl. Canarienses, nos 294 et 641.

Feuilles d'épaisseur double par suite d'un tomentum blanc très abondant sur les deux faces, mais surtout à la face inférieure, rendant les nervures du limbe invisibles. Fleurs non réparties en gros glomérules, mais insérées le

long de l'axe floral par petits groupes de 4 à 5, tous contigus, à part le groupe inférieur un peu distant, et non nettement verticillés.

TÉNÉRIFE : Punta de Teno (500m).

GOMERA : Cumbre del Carbonero (800m).

Var. γ **spicata** Pitard.

Plante très petite, de 20 à 50 centimètres de hauteur, à feuilles larges (6 cm. de long. et 3 à 4 cm. de larg.), vertes, velues et réticulées en dessus, à tomentum blanc très dense en dessous, cordiformes et largement obtuses, obscurément dentées. Fleurs groupées en épis dense (6 à 15 cm. de long.), très gros (15 mm. de diamètre), arqué. Calice allongé (6 mm. au lieu de 4), moins tomenteux, plus large, à dents plus profondes et plus obtuses. Corolle de même longueur (6 mm.), à peine saillante dans cette variété, à tube plus large, à lobes plus découpés. Akènes triangulaires, brun clair, lisses.

Cette variété pourrait à la rigueur être envisagée comme une véritable espèce. Mais nous préférons ne voir en elle qu'un type de *L. argosphacelus* W. B. profondément modifié par l'adaptation de l'espèce à une station très fraîche et très humide.

GOMERA : Riscos d'Agulo (500m).

Var. α dans les rochers ensoleillés de la région maritime, surtout entre 100 et 500m ; var. β dans les rochers de la partie supérieure de la même zone (700 à 800m) ; var. γ dans les riscos exposés au nord, frais et humides.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. marmorea Bolle.

GOMERA : Fuente Blanca (700m : Bornm.).

Nous ne connaissons pas cette espèce. Mais la description très sommaire qu'en donne Bolle pourrait nous faire supposer qu'elle est voisine de notre var. β *tomentosa* du *L. argosphacelus* W. B. Peut-être même s'identifierait-elle avec elle.

Rochers de la région maritime supérieure vers 700m d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. Lotsyi Pitard (1).

Plante ligneuse de 60 centimètres à 1 mètre de hauteur, très ramifiée. Tiges tomenteuses blanches, axes floraux pubérulents. *Feuilles ovales, cordiformes, allongées,* de 40 millimètres de longueur et 25 millimètres de largeur, *obtusément dentées sur toute la marge, vert blanchâtre et tomenteuses en dessus, tomentum blanc épais en dessous, ne masquant pas les nervures. Axes floraux allongés, de 20 à 25 centimètres, ramifiés*; bractées lancéolées. *Glomérules arrondis contigus,* formant le plus souvent un épi continu. Calice de 5 millimètres de longueur, très tomenteux, à dents profondes (1 mm. 1/2). Corolle de 6 millimètres de longueur, jaune bordée de pourpre ; akènes triangulaires brun noir, lisses.

(1) Que nous sommes heureux d'offrir à M. Lotsy, de Leyde.

Gomera : Cumbre del Carbonero (800m).

Rochers arides de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

L. infernalis Bolle.

Ténérife : Région méridionale (Bourg.).

Bolle n'a pas hésité à publier cette nouvelle espèce d'après des rameaux sans fleurs. Elle n'est donc connue que par la description des feuilles, dont il faut pourtant se défier du polymorphisme dans tout ce groupe.

Espèce spéciale aux Canaries.

Sideritis Tourn., *Elem.*, 159, et *Inst.*, 191.

S. Gomeræ De Noé. Pl. Canarienses nos 297 et 643. Février à mai.

Gomera : Cumbre del Carbonero (850m).

Rochers arides et ensoleillés de la crête de la Cumbre, d'où il fut rapporté par Bourgeau.

Cette espèce manque à la flore de Webb et de Berthelot.

Espèce spéciale aux Canaries.

Stachys Tourn., *Elem.*, 154, et *Inst.*, 186.

S. arenaria Vahl., *Symb.*, II, 64 ; Desf., *Atl.*, II, 21 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 703; Guss., *Syn.*, II, 78 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 342 ; *Bot. Mag.*, *t.* 1959.

Sine loc. Trouvé par Webb dans l'herbier de Desfontaines.

Cette espèce, qui n'a jamais été signalée depuis aux Canaries, doit être vraisemblablement rayée de la flore de l'archipel.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Sicile.

S. arvensis L., *Sp.*, 814 ; Poir., *Voy.*, II, 187 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 705 ; Boiss., *Or.*, IV, 747; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 689 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 340 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *f.* 1. Pl. Canarienses, n° 639. Janvier à mai.

Ténérife : Laguna (550m).

Gran-Canaria : Tafira (Bornm.) ; Arucas (250m).

Palma : Bajamar (50m), Cumbre Nueva (1.200m).

Gomera : Laguna Grande (1.200m).

Hierro : Riscos de Jinama (1.200m), El Pinar (1.000m), Valverde (650m).

Lieux cultivés et endroits herbeux surtout dans la zone sylvestre, mais aussi dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe.

S. hirta L., *Sp.*, 813 ; Desf., *Atl.*, II, 20 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 705 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 691 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 443 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 341 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 12. Pl. Canarienses, n° 291. Janvier à avril.

Ténérife : Bufadero, San Andrès, Igueste, Anaga, La Questa, Guïmar, Granadilla.

Gran-Canariã : Arucas.

Palma : Bajamar.

Gômera : San Sébastian, Fragoso, Cumbre del Carbonero (800^m).

Hierro : Valverde (650^m).

Endroits herbeux incultes, pentes des barrancos secs et ensoleillés dans toute la zone maritime jusqu'aux forêts. Surtout abondant entre 0 et 300^m d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale Italie, Sardaigne, Sicile.

Lamium Tourn., *Elem.*, 151, et *Inst.*, 183.

L. amplexicaule L., *Sp.*, 809 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 542 ; Koch, *Deutsch. Fl.*, IV 267 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 679. — *Galeobdolon amplexicaule* Mœnch., *Meth.* Janvier à mai.

Ténérife : Cumbre de Guïmar (700^m), Arafo (600^m).

Gran-Canariã : San Mateo (900^m).

Lanzarote : Coroña (400^m).

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : El Pinar (700^m), Miradero (800^m).

Cultures et endroits frais des zones maritime supérieure et sylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Europe, Caucase, Syrie, Palestine, Perse.

L. purpureum L., *Sp.*, 809 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 541 ; Koch, *Deutsch. Fl.*, IV, 265 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 680.

Sine loc. Indiqué par de Buch et n'a jamais été revu depuis par aucun botaniste.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale.

TRIB. VI. — **PRASIEÆ** Benth.

Prasium L., *Gen.*, n° 302.

P. majus L., *Sp.*, 838 ; Poir., *Voy.*, II, 189 ; Desf., *Atl.*, II, 33 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 692 ; Boiss., *Or.*, IV, 798 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 705 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 336 ; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 2.

Ténérife : Au-dessus de l'Orotava (Buch).

Cette espèce n'a jamais été signalée de nouveau aux Canaries.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Crète, Rhodes, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Palestine, Syrie, Asie Mineure.

TRIB. VII. — **AJUGOÏDEÆ** Benth.

Ajuga L., *Gen.*, n° 705.

A. Iva Schreb., *Unilab.*, 25 ; Benth. *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 600 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 715 ; Boiss., *Or.*, IV, 802 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 707 ; Bon. et Bar., *Tun.*,

347; Rchb., *Ic.*, XVIII, *t.* 34. — *Teucrium Iva* L., *Sp.*, 787; Desf., *Atl.*, II, 3. Pl. Canarienses, n° 301. Février à juin.

Var. **Pseudo-Iva** Benth., *l. c.* — *Ajuga Pseudo-Iva* D C., *Fl. Fr. Suppl.*, 395.

Ténérife : Fasnia.

Gran-Canariã : Arucas, Guïa, Galdar, San Cristobal, Telde.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Tétir, Tiscamanite.

Lanzarote : Salinas, Haria.

Palma : Los Llanos, Tazacorte.

Hierro : El Pinar (800^{m}), Azofa (700^{m}), San Andrès (600^{m}).

Région maritime chaude et sèche, d'où il remonte sur les pentes méridionales jusqu'aux forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, du Portugal à la Grèce, Archipel, Crète, Chypre, Égypte, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique.

Teucrium Tourn., *Elem.*, 176, et *Inst.*, 207.

Sect. I. — **Poliodendron** Webb.

T. heterophyllum L'Hér., *Stirp.*, I, 84; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 575. — *T. Canariense* Lam., *Dict.* II, 692. — *Poliodendron heterophyllum* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 107. Pl. Canarienses, n° 654. Février à mai.

Ténérife : Bajamar, Buenavista, San Andrès, à Igueste (Buch); Tacoronte (docteur Cabrera).

Gran-Canariã : Amurga, Risco Blanco (Déspréaux).

Palma : Mazo (W. B.); Barranco de la Galga (50^{m}), Barranco de la Herradura, sur le sentier de Los Sauces au phare de Cumplida.

Rochers arides et très ensoleillés de la zone maritime inférieure (0 à 100^{m}).

Madère.

Sect. II. — **Teucris** Ging.

T. fruticans L., *Sp.*, 787; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 575. — *T. latifolium* *Bot. Mag.*, VII, 245. — *T. tomentosum* Mœnch., *Meth.*, 382.

Ténérife : Taganana (Buch).

Région sylvestre, où personne ne l'a retrouvé.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Italie, Sicile, Malte.

Sect. III. — **Scordium** Benth.

T. spinosum L., *Sp.*, 793; Sm. et Sibth., *Fl. Græc.*, VI, 31; Benth., *ap.* D C., *Prodr.*, XII, 585. — *T. mucronatum* L. — *Scordium spinosum* Cav., *Ic. Rar.*, I, 19. — *Scorodonia spinosa* Link., *Handb.*, 458. Pl. Canarienses, n° 635. Avril à juin.

Ténérife : Santa Cruz à Laguna (Webb : Bourg.); La Questa (300^{m}).

Gran-Canariã : Las Palmas à Terror (W. B.).

Endroits secs et incultes de la région maritime (100 à 500^{m}).

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, Sardaigne, Italie, Sicile, Asie Mineure, Syrie, Palestine.

GLOBULARIACEÆ D C.

Globularia Tourn., *Elem.*, 371, et *Inst.*, 265.

G. salicina Lamk., *Encycl.*, V, 732 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *G. longifolia* Ait., *Hort. Kew.*, I, 130. Pl. Canarienses, n° 302. Mars à juin.

Ténérife ; La Mina (800m), Las Mércédès (800m), Vueltas de Taganana (500 à 900m).

Palma : Cumbre Nueva (800m), Barranco del Rio (700m).

Gomera : Hermigua (300m), Roque de Valle Hermoso (600m), Cumbre de Laguna Grande (800m), Barranco del Ingenio (400m).

Assez répandu à la lisière inférieure des forêts de laurinées, d'où il descend dans les buissons des barrancos de la zone maritime.

Madère.

PLUMBAGINEÆ R. Br.

Statice Willd., *Enum.*, 333.

Sect. I. — **Pterocladios** Boiss.

Sér. I. — **Odontolepideæ** Boiss.

S. Thouini Viv., *Cat. hort. Negro*, 34 et *Fl. Libyc.*, 18 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 727 ; Boiss., *Or.*, IV, 858 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, II, 381 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 381. — *S. Ægyptiaca* Pers., *Syn.*, I, 334 ; Del., *Fl. Eg.*, *t.* 25.

Ténérife : *Sine loc.* (Brouss.).

Citée par Boissier (*ap.* D C., *Prodr.*, XII, 606), cette espèce n'a jamais été retrouvée par aucun botaniste. Elle ne paraît pas appartenir à la flore des Canaries.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Grèce, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Égypte, Palestine, Arabie Pétrée, Perse.

Sér. II. — **Nobiles** Boiss.

S. arborescens Brouss., *Cat. Hort. Monsp.* (1804), 85 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 189. Février à mai.

Ténérife : El Burgado (Ledru ; Brouss. ; Webb ; Bourg.).

Magnifique espèce qui semble avoir actuellement disparu, à l'état spontané et dont il n'existe guère que quelques superbes spécimens au Jardin Botanique de l'Orotava.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. fruticans Webb, *in* Bourg., *Pl. Canar. exsic.* n° 565 (1847). — *S. frutescens* Lemaire, *Fl. Serr. et Jard.* (1848), *t.* 325. Février à avril.

Ténérife : Dehesa de los Frayales (Bourg.).

Rochers maritimes ensoleillés et arides.

Espèce spéciale aux Canaries.

S. macrophylla Brouss., *in* Spreng., *Syst.*, I, 959 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 180. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Anaga (Brouss. ; Webb ; Bourg.).

Rochers voisins de la lisière des forêts.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. brassicæfolia Webb et Berth., *Phytogr., canar.*, III, 181. Pl. Canarienses, n° 322. Mars à mai.

GOMERA : El Risco de las Sulas, Agulo (Bourg.) ; Riscos d'Agulo (400 à 600^{m}), Roquillo (450^{m}).

Rochers frais des zones maritimes moyenne et supérieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. macroptera Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 182. Pl. Canarienses, n° 323. Mars à juin.

HIERRO : Riscos de Sabinosa (Bourg. ; Bornm.).

Rochers frais des zones maritimes supérieure et moyenne (400 à 600^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

S. imbricata Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 179 ; De Girard, *An. Sc. Nat.*, III, *Sér.*, I, 330 ; Lemaire, *Fl.. Serr. et Jard.* (1848), *t.* 320. Pl. Canarienses, n° 318. Février à avril.

TÉNÉRIFE : Buenavista (Brouss. ; Webb ; Bourg.).

Rochers chauds et secs au bord de la mer.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. puberula Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 178 ; Hook., *Bot. Mag.*, XII, 3701. Pl. Canarienses, n° 317. Février à avril.

LANZAROTE : Famara (Bourg.).
GRACIOSA : (Webb).

Nous ne l'avons retrouvé que dans la première station, au milieu des éboulis rocheux de la crête du Famara (550^{m}).
Espèce spéciale aux Canaries.

S. Bourgæi Webb, *in* Bourg., *Pl. Canar., exsic.*, n° 564. Mars.

LANZAROTE (Bourg.).

Région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

S. Preauxii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 181.

GRAN-CANARIA : *Sine loc.* (Déspréaux).

Nous n'avons aucune indication concernant l'habitat, l'altitude et la date de floraison de cette espèce.
Espèce spéciale aux Canaries.

SECT. II. — **Ctenostachys** Boiss.

S. pectinata Ait., *Hort. Kew.*, I, 385 ; Rœm. et Sch., VI, 791 ; Webb et Berth.,

Phytogr. canar., III, 177. Pl. Canarienses, nos 319, 320, 321 et 660. Janvier à juin.
Var. α **Solandri** Webb et Berth., *l. c.*, *t.* 190 ; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XII, 636.
— *S. Humboldtii* Bolle.

Ténérife : Orotava (Bourg. ; Bolle) ; Punta de Teno.

Hierro : El Pozo de Sabinosa (Bourg.) ; Barranco de la Caleta, Punta Restinga.

Var. β **divaricata** Pitard.

Feuilles très étroites, lancéolées linéaires (de 40 mm. de long. et 2 à 3 mm. de larg.). Épis allongés, très rameux et à rameaux divariqués, peu flexueux. Cymes de 6 à 12 fleurs.

Ténérife : Playa de las Gallietas, Los Christianos.

Var. γ **incompta** Webb et Berth., *l. c.*; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XII, 639.

Ténérife : Orotava, Buenavista, Taganana (Bornm.) ; Bajamar, Punta Madera, Garachico.

Gran-Canariã : Las Palmas, Telde (Bornm.) ; Baïa del Confital.

Var. δ **corculum** Webb et Berth., *l. c.*; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XII, 639.

Ténérife : Taganana (Bornm.) ; Playa de Bénijo entre Taganana et Anaga.

Gran-Canariã : Isleta (Hillebr.).

Rochers maritimes, plus rarement au milieu des sables (var. β).
Espèce spéciale aux Canaries.

S. papillata Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 177. — *S. pruinosa* Webb et Berth., *Géogr. Bot. des îles Canar.* (*non* Delile). Février à l'été.

Fuerteventura : Handia (Bolle).

Graciosa (Webb ; Bolle).

Sables maritimes. Nous ne l'avons pas retrouvé à Graciosa.
Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. III. — **Limonium** Boiss.

Sér. I. — **Densifloræ** Boiss.

S. ovalifolia Poir., *Dict. Suppl.*, V, 237 ; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XII, 646 ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 741 ; Lloyd., *Fl. Loire-Inf.*, 211. — *S. muscosa* Salzm., *Pl. Tingit. exsicc.* — *S. pyramidalis* Lowe, *Prim. Fl. Madeira.*

Lobos : (Bolle).

Rochers maritimes.
Madère, Maroc, Europe.

Sér. II. — **Hyalolepideæ** Boiss.

S. Manriquorum Bolle. — *S. tuberculata* ? Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XII, 662.

Gran-Canariã : Maspalomas (Bolle).

Sables maritimes.
Espèce spéciale aux Canaries.

PLANTAGINACEÆ R. Br.

Plantago Tourn., *Elem.*, 108, et *Inst.*, 126.

Sect. I. — **Polyneuron** Dcne.

P. major L., *Sp.*, 112 ; Poir., *Voy.*, II, 112 ; Desf., *Atl.*, 134 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 739 ; Boiss., *Or.*, IV, 878 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 354 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 77. Décembre à juin.

Ténérife : Taganana, au-dessus de San Andrès.

Gran-Canariã : Lomo Blanco, Lairaga, Arucas.

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Lanzarote : Diama, auprès d'Yaïza.

Palma : Bajamar, Miraflor (300^m), Los Sauces (300^m).

Gomera : Valle Hermoso (200^m), Agulo (300^m).

Endroits herbeux et humides de la zone maritime inférieure, où il n'est jamais très commun, comme l'indiquent Webb et Berthelot.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Sect. II. — **Leucopsyllium** Dcne.

P. Syrtica Viv., *Fl. Libyc.*, VII, *t.* 3 ; Coss. et Kral., *Bull., Soc. Bot.*, IV, 493. — *P. notata* Lag., *Gen. et Sp.*, 7 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 741 ; Boiss., *Or.*, IV, 885 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 355. Janvier à avril.

Lanzarote : Los Valles.

Nouveau pour la flore des Canaries.

Terrains arides de la zone maritime inférieure.

Algérie désertique, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Marmarique.

P. decumbens Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 30 ; Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XII, 706 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 185. Pl. Canarienses, n° 328. Janvier à mai.

Ténérife : San Andrès, Bufadero, Igueste, Guïmar, Fasnia, San Miguel, Orotava.

Gran-Canariã : San Cristobal.

Fuerteventura : Puerto de Lajas, Oliva, Tiscamanite, Bethencuria.

Lanzarote : Yaïza, rives du Lago Janubio, Rubicon, Téguise, Los Valles, Haria, Arrecife.

Graciosa.

Alegranza.

Très vulgaire dans les îles orientales, moins commune dans les îles centrales, cette espèce doit aussi exister dans le groupe occidental où nous ne l'avons pas notée.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne méridionale, Marmarique, Égypte, Arabie Pétrée, Syrie.

Sect. III. — **Arnoglossum** Dcne.

P. lanceolata L., *Sp.*, 123; Desf., *Atl.*, I, 137; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 741; Boiss., *Or.*, IV, 887; Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 708; Bon. et Bar., *Tun.*, 356.

Lanzarote et Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Région maritime inférieure où nous ne l'avons pas revu.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen septentrional, Liban.

P. Lagopus L., *Sp.*, 114; Poir., *Voy.*, II, 112; Desf., *Atl.*, I, 135; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 740; Boiss., *Or.*, IV, 886; Bon. et Bar., *Tun.*, 356; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 82. Pl. Canarienses, nos 324 et 662. Janvier à mai.

Var. α **genuina** Batt. et Trab., *l. c.*

Var. β **Lusitanica** Batt. et Trab., *l. c.* — *P. Lusitanica* L.; Desf., *Atl. l. c.*

Ténérife : Laguna (550m), Barranco de Bufadero, Cortadura (300m), Taganana (200m).

Gran-Canariã : Arucas (250m), Santa Brigida (500m).

Lanzarote : Chaché (Bolle).

Palma : Bajamar, Barranco del Rio (300m); La Galga (250m).

Gomera : Valle Hermoso (200m), Barranco del Ingenio.

Hierro : Valverde (650m : Bornm.).

Endroits herbeux de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Sect. IV. — **Oreades** Dcne.

P. Lœfflingii L., *Sp.*, 116; Rœm. et Sch., *Syst.*, III, 142; Willd., *Sp.*, I, 649.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo (1.700 à 1.800m : Bornm.).

Rochers de la région suprasylvestre.

Maroc, Algérie, Espagne.

Sect. V. — **Bauphula** Dcne.

P. amplexicaulis Cav., *Ic.*, II, 22; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 740; Boiss., *Or.*, IV, 883; Bon. et Bar., *Tun.*, 356. — *P. lagopodioides* Desf., *Atl.*, I, 135. Pl. Canarienses, nos 325 et 668. Janvier à mars.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); Bufadero, San Andrès, Candelaria, Guïmar (200m).

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.); San Cristobal, Telde (200m).

Fuerteventura : Cofete (Bolle); Oliva, Lajas.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : Las Lapas (300m).

Terrains sableux, endroits pierreux incultes et secs dans la zone maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne et Italie méridionales, Grèce, Cyclades, Arabie Pétrée, Égypte.

Sec. VI. — **Coronopus** Dcne.

P. Coronopus L., *Sp.*, 115 ; Desf., *Atl.*, I, 139 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 742 ; Boiss., *Or.*, IV, 888 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 357 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 79. Pl. Canarienses, n° 661. Décembre à mai.

Var. α **Canariensis** Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XII, 733.

Var. β **simplex** Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XII, 733.

Sables, lieux incultes, bords des chemins dans la zone maritime inférieure, où les deux variétés sont vulgaires, surtout dans les îles orientales et à Gran-Canariã. Var. α abondante à Graciosa et Alegranza.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

P. serraria L., *Sp. ed.*, II, 166 ; Poir., *Voy.*, II, 113 ; Desf., *Atl.*, I, 139 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 743 ; Boiss., *Or.*, IV, 889 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 357 ; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 79. Février à mai.

Ténérife : Buenavista (W. B.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (W. B.).

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Lanzarote : Arrecife.

Endroits incultes et sableux de la région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, péninsule Ibérique, Italie méridionale, Sicile, Malte, Dalmatie, Grèce.

Sect. VII. — **Psyllium** Dcne.

Sér. I. — **Fruticulosæ** Dcne.

P. arborescens Poir., *Dict.*, V, 389 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 187 ; Pers., *Syn.*, I, 140 ; Rœm. et Sch., *Syst.*, III, 143. Pl. Canarienses, n°s 327 et 664.

Var. α **genuina** Pitard.

Bractées externes allongées ; bractées internes longuement lancéolées, étroites et aiguës, atteignant le haut du tube de la fleur, pourvues de quelques poils laineux ou absolument glabres.

Ténérife : Las Mércédès, Laguna (700^{m}), Taganana (Bourg.) de 200 à 800^{m}.

Gran-Canariã : Mesa de Mota (Webb).

Var. β **Palmensis** Pitard.

Bractées externes à base élargie ; bractées internes larges, ovales, largement bordées jusqu'au sommet d'une aile membraneuse blanche ; bractées, même au centre de l'inflorescence, pourvues de poils laineux abondants.

Palma : Barrancos de las Angustias (500^{m}), Bajamar.

Gomera : Roque de Valle Hermoso (600^{m}).

Rochers et riscos dans la région maritime moyenne et surtout supérieure au voisinage de la lisière des forêts.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. Webbii Barn., *Monogr. Pl.*, 50; Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XII, 733. Juillet et août.

Ténérife : Cañadas (Webb).

Palma : Pl. Canarienses, n° 131 de Bourgeau.

Rochers dénudés de la région subalpine (2.400 à 2.800m).
Espèce spéciale aux Canaries.

P. Cynops L., *Sp.*, 167; *Atl.*, I, 141; D C., *Fl. Fr.*, III, 416; Dcne., *in* D C., *Prodr.*, XII, 734; Koch, *Syn.*, 690. — *P. suffruticosa* Lam., *Fl. Fr.*, II, 313. — *P. Genevensis* Poir., *Dict.*, V, 390; Pers., *Syn.*, I, 140.

Ténérife : Santa Cruz (Buch).

Cette espèce n'a jamais été retrouvée par les botanistes qui ont herborisé dans cette localité pourtant bien connue. Elle doit être considérée comme ne faisant pas partie, jusqu'à nouvel ordre, de la flore canarienne.
Europe méditerranéenne.

Sér. II. — **Annuæ** Dcne.

P. Psyllium (1) L., *Sp. ed.*, II, 167; Desf., *Atl.*, I, 140; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 744; Boiss., *Or.*, IV, 891; Bon. et Bar., *Tun.*, 357; Rchb., *Ic.*, XVII, *t.* 84. — *P. Afra* L., *Sp. ed.*, II, 168; Poir., *Voy.*, II, 116; Desf., *Atl.*, I, 141. — *P. parviflora* Desf., *l. c.* Pl. Canarienses, n° 326. Janvier à mai.

Assez vulgaire dans toutes les îles, dans les endroits sableux, incultes, pierreux, secs et ensoleillés de la région maritime, surtout entre 0 et 300m d'altitude.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

NYCTAGINEÆ Juss (2).

Boerhaavia L., *Hort. Cliff.*, 17.

B. verticillata Poir., *Dict.* V, 56; Choisy, *in* D C., *Prodr.*, XIII, 454. — *B. repanda* Kotschy, 144 (non Willd).

Fuerteventura : Gran Tarajal (Bolle).

Région maritime inférieure.
Mascate, Arabie, Nubie, Sénégal.

AMARANTACEÆ R. Br.

Bosia L., *Hort. Cliff.*, 84.

B. Yervamora L., *l. c.*, 84; L., *Sp.*, I, 326; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 268. Pl. Canarienses, n° 679. Février à mai.

Ténérife : Orotava, Guïmar, San Juan de la Rambla, Palmar (W. B.); Tégueste (400m : Bornm.).

(1) Bolle a enfin décrit, au Monte Fraïle, une espèce de ce genre sous le nom de **P. Aschersonii**. Nous ne la connaissons pas.
(2) Divers *Bougainvillea*, de l'Amérique du Sud, sont cultivés un peu partout.

Gran-Canariã : Santa Brigida, Monte Doramas (Bourg.); Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.); Barranco de la Angostura, près Guia.

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen (Bornm.); Barranco del Rio (400m); San Juan de Puntallana (300m).

Buissons et haies dans les endroits rocheux et un peu frais de la zone maritime inférieure et surtout moyenne.

Originaire d'Amérique : Jamaïque.

Amarantus Tourn., *Elem.*, 201, et *Inst.*, 234.

A. retroflexus L., *Sp.*, 1407 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 768 ; Boiss., *Or.*, IV, 989; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 5 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 358 ; Rchb., *Pl. crit.*, V, 668. Février à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Lanzarote : Arrecife.

Palma : Bajamar, Santa Cruz.

Gomera : San Sébastian.

Décombres et terrains cultivés dans la région maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie.

A. patulus Bert., *Comment. It. Neap.*, 19 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 768 ; Boiss., *Or.*, IV, 989 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 4 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 358. — *A. intermedius* Guss., *in Herb.*, Webb.

Palma : Santa Cruz (Bornm.).

Région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Égypte, Perse, etc.

A. sylvestris Desf., *Tab. Mus.*, 44 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 769; Boiss., *Or.*, IV, 900 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 4 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 358 ; Rchb., *Pl. crit.*, V, 667. — *A. Blitum* L., *Sp.*, 1405 (*ex parte*).

Lanzarote : *Sine loc.* (W. B.).

Région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Perse, Égypte, etc.

A. gracilis Desf., *Cat. Hort. Paris*, *ed.*, I, 43 ; Poir., *Dict. Suppl.*, I, 312. — *Euxolus caudatus* Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 275.

Signalée par Broussonet, Webb et Bourgeau à Ténérife, Gran-Canariã et Palma.

Région maritime inférieure.

Importée d'Amérique.

A. Blitum L., *Sp.*, 1405 (*ex parte*) ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 769 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 3 ; Bon. et Bar. *Tun.*, 359. — *Euxolus viridis* Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 273. Décembre à mai.

Lieux cultivés un peu partout, mais jamais vulgaire, dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie, Égypte, etc.

Achyranthes Lam., *Ill.*, *t.* 168.

A. argentea Willd., *Sp.*, I, 1191 ; Lam., III, 168 ; Sibth., *Fl. Græc.*, 244 ; Webb et Berth. *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses nos 330 et 665. Janvier à mai.

Assez commun, surtout dans les îles centrales et à Palma.

Lieux herbeux, bords des chemins surtout dans la zone maritime inférieure (0 à 400m).

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Sardaigne, Italie, Sicile, Rhodes, Syrie, Arabie, Égypte, Nubie, Abyssinie.

Alternanthera Mart., *Beitr. Amarant.*, 108.

A. achyrantha R. Br., *Prodr.*, 417 ; Webb, *It. hisp.*, 17. — *Achyranthes mucronata* Lam., *Encycl.*, I, 547. — *A. nivea* Link., *in* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 141 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 329. Janvier à juin.

Ténérife : Guïmar (300m), Arafo (500m), Barranco d'Añavigo (600m).

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen, au-dessous de La Galga (100m), Bajamar, Mazo (300m).

Gomera : Hermigua, Valle Hermoso (200m).

Hierro : Valverde (650m), Le Golfo (400m).

Lieux incultes de la zone maritime surtout inférieure.

Amérique boréale et méridionale.

SALSOLACEÆ Moq.

TRIB. I. — **CHENOPODIEÆ** Moq.

Chenopodium Tourn., *Elem.* 406, et *Inst.*, 506.

C. album L., *Sp.*, 319 ; Poir., *Voy.*, II, 130 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 773 ; Boiss., *Or.*, IV, 901 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 19 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 360 ; *Engl. Bot.*, *t.* 1723.

Indiqué par Broussonet, nous ne l'avons pas retrouvé.

Décombres de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte.

C. glaucum L., *Sp.*, 320 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 393 ; Dub., *Bot.*, 396 ; Loiss., *Gall.*, I, 215 ; G et G., *Fl. Fr.*, III, 21.

Signalée par Broussonet, il n'a pas été revu depuis.

Europe, Afrique septentrionale.

C. urbicum L., *Sp.*, 318 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 389 ; Dub., *Bot.*, 397 ; Loiss., *Gall.*, I, 214 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 20.

Indiquée par Link aux Canaries, où il n'a pas été mentionné depuis avec certitude.

Europe.

C. murale L., *Sp.*, 318 ; Poir., *Voy.*, II, 130 ; Desf., *Atl.*, I, 214 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II,

753 ; Boiss., *Or.*, IV, 902 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 21 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 361. Toute l'année.

Très vulgaire dans les décombres, les cultures et les bords des chemins, dans toutes les îles, y compris ALEGRANZA.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Marmarique, Cyrénaïque, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie, Égypte, etc.

C. Vulvaria L., *Sp.*, 321 ; Desf., *Atl.*, I, 215 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 752 ; Boiss., *Or.*, IV, 902 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 18 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 360. Mars à mai.

HIERRO : Las Lapas (400^{m}).

Bords des chemins de la région maritime.

Cette espèce semble ne pas avoir été signalée aux Canaries.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Tripolitaine, Égypte, Perse, etc.

C. ambrosioides L., *Sp.*, 320 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 754 ; Boiss., *Or.*, IV, 904 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 17 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 361. Pl. Canarienses, n° 667. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Bufadero (Bolle) ; Guïmar (300^{m}), Barranco d'Añavigo (500^{m}), Laguna (550^{m}), Barranco de los Molinos près La Questa (300^{m}).

GRAN-CANARIA : Isleta (Bourg.) ; Arucas, Lairaga, Lomo Blanco.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).

Décombres et lieux incultes dans la région maritime, où il paraît bien plus abondant qu'à l'époque de la rédaction de la Flore de Webb et Berthelot.

Originaire d'Amérique septentrionale et tropicale, introduit dans la région méditerranéenne.

Beta Tourn., *Elem.*, 403, et *Inst.*, 501.

B. vulgaris L., *Sp.*, 322 ; Desf., *Atl.*, I, 216 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 751 ; Boiss., *Or.*, IV, 898 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 16.

La forme perennante à tiges multiples étalées (*B. maritima* L. *Sp.*, 322) est surtout abondante dans la région maritime inférieure de toutes les îles, surtout dans le groupe oriental, y compris GRACIOSA et ALEGRANZA.

Côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

B. macrocarpa Guss., *Prodr.*, I, 302 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 752 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 360. — *B. Bourgæi* Coss., *Pl. crit.*, 44 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 16 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 275.

TÉNÉRIFE : Bajamar, Buenavista (Bornm.).

Bien moins fréquente que la précédente, à rechercher surtout dans les îles orientales.

Sables et lieux incultes, arides de la région maritime, au bord de la mer.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, France méridionale, Sicile.

B. patellaris Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 57 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Novembre à juin.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bornm.) ; Bufadero.

GRAN-CANARIA : Las Palmas (Bornm.).
FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas, Gran Tarajal.
LANZAROTE : Arrecife.
HIERRO : El Pozo de Sabinosa (Bornm.).

Rochers secs et ensoleillés au bord de la mer.
Madère, Maroc.

B. procumbens Chr. Sm., *in* Hornem., *Hort. Hafn. Suppl.*, 31 ; Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 57 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *B. hastata* Desf., *Cat. Hort. Paris* (1829). Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Valle Martianez (Bourg.) ; Taganana (Bornm.).
FUERTEVENTURA : Gran Tarajal.
LANZAROTE : *Sine loc.* (Bolle).
ALEGRANZA.

Rochers maritimes arides et ensoleillés.
Iles du Cap-Vert.

B. Webbiana Moq., *Chenopod. Enum*, 16 ; D C., *Prodr.*, XIII, 67; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *B. pumila* Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 141. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Puerta Madera au-dessous de Tacoronte.
GRAN-CANARIA : Isleta (W. B.), Barranco de San Felipe, près Guïa.
FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.
LANZAROTE : Arrecife.

Rochers arides de la zone maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II. — ATRIPLICEÆ C. A. Mey.

Atriplex Tourn., *Elem.*, 405, et *Inst.*, 505.

A. laciniata L., *Sp.*, 1494 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 386 ; Loiss., *Gall.* I, 218 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 11 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 203.

Sine loc. (Webb.).

Zone maritime.
Région méditerranéenne.

A. glauca L., *Sp.*, 1493 ; Desf., *Atl.*, II ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 757 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 204. Février à juillet.

TÉNÉRIFE et GRAN-CANARIA : *Sine loc.* (W. B.).
FUERTEVENTURA : Corralejo.
LANZAROTE : Arrecife.

Sables et endroits incultes auprès de la mer.
Région méditerranéenne.

A. Halimus L., *Sp.*, 1492; Desf., *Atl.*, II, 391 ; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 757 ; Boiss.

Or., IV, 916; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 11; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 962; Bon. et Bar., *Tun.*, 363. Pl. Canarienses, n° 331. Avril à septembre.

Lanzarote : Salinas.

Graciosa : El Rio (Webb), auprès des ruines de l'ancienne pêcherie.

Sables et rochers maritimes.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, pays des Touareg, Fezzan, Égypte.

A. parvifolia. Lowe, *Primit. Fl. Madeira*, 16; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 757; Bon. et Bar., *Tun.*, 363. — *A. Mauritanicus* Boiss. et Reut., *Pug.*, 106. — *A. Alexandrinus* Boiss., *Or.*, IV, 914. — *A. Palæstinus* Boiss., *Diagn. Or.*, XII, 96. Pl. Canarienses, n°s 332 et 334. Janvier à l'été.

Ténérife : Santa Cruz, Garachico, Buenavista, Punta de Teno.

Gran-Canaria : Baïa del Confital.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Barranco Diamante.

Lanzarote : Arrecife.

Rochers, graviers et endroits arides au bord de la mer.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Égypte, Palestine.

TRIB. III. — CAMPHOROSMEÆ Moq.

Chenolea Thunb., *Nov. Gen.*, Pl. 9.

C. Canariensis Moq., *Chenopod. Enum.*, 96, et *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 205. — *C. lanata* Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 129. — *Salsola lanata* Masson, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 141. — *Suæda tomentosa* Lowe, *Novit. Fl. Mad.*, 12. Janvier à l'été. Pl. IV, fig. VI.

Ténérife : Punta del Agua (W. B.); Punta de Teno.

Fuerteventura : Cofete, Gran Tarajal (Bolle); Puerto de Cabras.

Lobos : (Bolle).

Lanzarote : Arrecife.

Graciosa : El Rio.

Endroits sableux et pierreux incultes auprès de la mer.

Maroc.

TRIB. IV. — SALICORNIEÆ Dumort.

Salicornia Tourn., *Elem.*, 513, et *Inst.*, 51.

S. fruticosa L., *Sp.*, 5; Poir., *Voy.*, II, 79; Desf., *Atl.*, I, 2; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 760; Boiss., *Or.*, IV, 932; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 28; Guss., *Fl. Sic.*, *t.* 3; Bon. et Bar., *Tun.*, 365. — *Arthrocnemum fruticosum* Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 151.

Graciosa : (W. B.).

Alegranza.

Sables maritimes.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Europe méridionale, Crète, Arabie Pétrée, Égypte.

TRIB. V. — **SUÆDEÆ** Moq.

Suæda Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 69.

S. vermiculata Forsk., *l. c.*, 70; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 761; Boiss., *Or.*, IV, 940; Bon. et Bar., *Tun.*, 366. — *Salsola mollis* Desf., *Atl.*, I, 218. — *Suæda mollis* Del., *Fl. Eg.*, *t.* 63. Pl. Canarienses, n° 335. Novembre à l'été.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (W. B.).

Fuerteventura : Handia, Gran-Tarajal (Bolle) ; Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Arrecife.

Graciosa : (Bolle).

Endroits incultes secs et pierreux de la zone maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, Fezzan, pays des Touareg, Cyrénaïque, Égypte, Arabie, Perse, Mésopotamie, etc.

S. fruticosa Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 70; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 761; Boiss., *Or.*, IV, 939; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 29; Bon. et Bar., *Tun.*, 366. — *Salsola fruticosa* L., *Sp.*, 324; Desf., *Atl.*, I, 217. Mars à juillet.

Fuerteventura : Handia, Gran Tarajal (Bolle) ; Corralejo, Puerto de Lajas.

Lanzarote : Puerto de Naos, près Arrecife.

Graciosa : El Rio (Bolle).

Alegranza.

Sables et endroits incultes au bord de la mer.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Fezzan, Crète, Syrie, Égypte, Inde, etc.

S. maritima Dumort, *Fl. Belg.*, 22; Batt. et Trab. *Alg.*, I, 762; Boiss., *Or.*, IV, 941; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 30; Bon. et Bar., *Tun.*, 367. — *Chenopodium maritimum* L., *Sp.*, 321; Poir., *Voy.*, II, 130. Mars à l'été.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Gran-Canariã : Baïa del Confital.

Fuerteventura : Gran Tarajal (Bolle).

Lanzarote : Arrecife.

Alegranza.

Sables littoraux et endroits incultes du bord de la mer.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Perse, etc.

TRIB. VI. — **SALSOLEÆ** Moq.

Traganum Del., *Fl. Eg.*, 204.

T. nudatum Delil., *l. c.*, *t.* 22; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 763; Boiss., *Or.*, IV, 946; Bon. et Bar., *Tun.*, 367.

Fuerteventura : Playa Blanca, Handia (Bolle); Barranco Diamante, près de Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Playa de la Caleta (Bolle).
GRACIOSA (W. B. ; Bolle).

Sables et plages pierreuses arides.
Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine.

Salsola L., *Gen.*, n° 311.

S. Kali L., *Sp.*, 322; Poir., *Voy.*, II, 131; Desf., *Atl.*, I, 216; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 764; Boiss., *Or.*, IV, 954; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 81; Bon. et Bar., *Tun.*, 368. Avril à juillet.

GRAN-CANARIA : Las Palmas (Brouss.) ; Baïa del Confital.

Sables littoraux.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe et Orient.

S. longifolia Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 55; Boiss., *Or.*, IV, 957; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 259; Bon. et Bar., *Tun.*, 368. — *S. oppositifolia* Desf., *Atl.*, I, 219; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 763. Pl. Canarienses, n° 336. Fruits de novembre à mars.

Avec le type on rencontre aussi :

Var. **verticillata** Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 185. — *S. verticillata* Schousb., *Maroc.*, I, 109.

TÉNÉRIFE : Bajamar, Punta Madera, sous Tacoronte, Buenavista, Punta Teno.
LANZAROTE : *Sine loc.* (Webb).
GRACIOSA : El Rio.

Sables, endroits arides et pierreux au bord de la mer.
Maroc, Algérie, Espagne, Sicile, Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, pays des Touareg, Égypte.

S. vermiculata L., *Sp.*, 323; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 764; Boiss., *Or.*, IV, 962; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 258; Bon. et Bar., *Tun.*, 368. Mars à novembre.

Var. α **flavescens** Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 181. — *S. flavescens* Cav., *Ic.*, III, 45. — *S. vermiculata var. pubescens* Moq., *Chenopod Enum.*, 141.

Var. β **microphylla** Moq., *in* D C., *Prodr.*, XIII, 181. — *S. microphylla* Cav., *Ic.*, III, 45. — *S. brevifolia* Desf., *Atl.*, I, 218. — *S. vermiculata var. glabrescens* Moq., *Chenopod. Enum.*, 141.

TÉNÉRIFE : Punta de Teno (W. B.).
FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.
LANZAROTE : *Sine loc.* (W. B.).

Sables littoraux et plages rocheuses.
Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Fezzan, pays des Touareg, Portugal, Espagne, Sicile, Sardaigne, Archipel.

PHYTOLACCACEÆ Endl.

Phytolacca Tourn., *Elem.*, 248, et *Inst.*, 299.

P. decandra L., *Sp.*, 631; Desf., *Atl.*, I, 369; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 749; Boiss., *Or.*, IV, 895; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 2; Bon. et Bar., *Tun.*, 370. Juin à octobre.

Ténérife : Orotava (Bourg.).

Vulgaire d'après Webb et Berthelot, cette espèce est actuellement assez rare dans les endroits incultes de la zone maritime.

Plante américaine subspontanée dans toute la région méditerranéenne.

POLYGONACEÆ Juss.

TRIB. I. — EUPOLYGONEÆ C. A. Mey.

Polygonum Tourn., *Elem.*, 411, et *Inst.*, 510.

Sect. I. — **Persicaria** Meisn.

P. serrulatum Lay., *Gen. et Sp.*, n° 181; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 777; Boiss., *Or.*, IV, 1028; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 48; Bon. et Bar., *Tun.*, 373. Pl. Canarienses, n° 341. Mars à juin.

Ténérife : Entre Garachico et Buenavista (Bornm.).

Gomera : Lomito de Fragoso.

Endroits humides de la région maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Égypte.

P. Persicaria L., *Sp.*, 518; Fries., *Mant.*, II, 27; D C., *Fl. Fr.*, III, 366; Lois., *Gall.*, I, 283; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 47; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 776.

Ténérife : Igueste (Buch).

Même habitat que l'espèce précédente.

Madère, région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

Sect. II. — **Avicularia** Meisn.

P. maritimum L., *Sp.*, 361; Poir., *Voy.*, II, 159; Desf., *Atl.*, I, 332; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 777; Boiss., *Or.*, IV, 1037; Sibth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 363; Bon. et Bar., *Tun.*, 373.

Gran-Canariã : Las Palmas (W. B.).

Sables littoraux.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

P. aviculare L., *Sp.*, 362; Poir., *Voy.*, II, 160; Desf., *Atl.*, I, 333; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 778; Boiss., *Or.*, IV, 1036; Bon. et Bar., *Tun.*, 876. Janvier à l'été.

Avec le type on rencontre :

Var. **erectum** Roth., *Tent.*, II, 454; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 53. — *P. Monspeliense* Pers., *Syn.*, I, 439.

TÉNÉRIFE : Laguna (550m), Orotava, Guïmar (400m), Arafo (500m), Taganana (300m).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Téseguite.

PALMA : La Galga (300m), Bajamar, Santa Cruz.

GOMERA : San Sébastian.

Plus répandu que nous ne l'indiquons, mais jamais vulgaire, au voisinage des habitations, aux bords des chemins, dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

SECT. III. — **Tiniaria** Meisn.

P. Convolvulus L., *Sp.*, 364; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 779; Boiss., *Or.*, IV, 1032; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 54; Bon. et Bar., *Tun.*, 374.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.).

Région maritime.

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

TRIB. II. — **RUMICEÆ** C. A. Mey.

Emex Neck., *Elem.*, II, 214.

E. spinosus Campd., *Monogr. Rum.*, 58; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 772; Boiss., *Or.*, IV, 1005; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 280; Bon. et Bar., *Tun.*, 371. Pl. Canarienses, n° 340. Janvier à avril.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Escobonal, Santa Cruz, Bufadero, San Andrès, Orotava, Réalejo.

GRAN-CANARIA : Arucas.

FUERTEVENTURA : Oliva, Tiscamanite, Bethencuria, Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Haria, Coroña (350m).

ALEGRANZA.

PALMA : Santa Cruz, Barranco Carmen (Bornm.); La Galga (300m), Los Llanos, Argual, Tazacorte.

Cultures et endroits pierreux dans la zone maritime inférieure, assez abondant entre 0 et 200m d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen ; manque en France et en Corse.

Rumex L., *Gen.*, nº 300.

Sect. I. — Lapathum Meisn.

R. conglomeratus Murr., *Prodr., Fl. Gott.*, 5; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 773; Boiss., *Or.*, IV, 1010; Bon. et Bar., *Tun.*, 371; Rchb., *Pl. Crit.*, IV, 552. Mars à juin.

Signalé sans localités précises par Webb et Berthelot à Ténérife, Gran-Canariã et Palma. Nous ne l'avons rencontré qu'à Arucas (250m) à Gran-Canariã.

Endroits frais de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

R. obtusifolius D C., *Fl. Fr.*, III, 375; Koch., *Syn.*, 705; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 772. — *R. Friesii* G. et G., *Fl. Fr.*, III, 36.

Ténérife : *Sine loc.* (Webb.).

Lieux humides de la région maritime.

Région méditerranéenne septentrionale.

R. pulcher L., *Sp.*, 336; Desf., *Atl.*, I, 319; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 772; Boiss., *Or.*, IV, 1012; Rchb., *Pl. Crit.*, V, *f.* 679; Bon. et Bar., *Tun.*, 371. Janvier à mai.

Ténérife : Cortadura (300m), au-dessus de Santa Cruz.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : Breña (Bornm.); Las Nièves (300m), au Barranco del Rio.

Hierro : Valverde (500m).

Bords des chemins et endroits herbeux de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Sect. II. — Platypodium Willk.

R. bucephalophorus L., *Sp.*, 336; Desf., *Atl.*, I, 319; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 774; Boiss., *Or.*, IV, 1014; Bon. et Bar., *Tun.*, 372; Cav., *Ic. Tab.*, 41. Pl. Canarienses, nº 337. Janvier à mai.

Var. Canariensis Steinh., *An. Sc. Nat. Bot.*, 2e *Sér.*, IX, 199.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); Barranco d'Añavigo (600m), Barranco del Rio (700m), Taganana (300m), Agua Garcia (750m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.); Cumbre de San Mateo (1.200 à 1.500m).

Lanzarote : De Haria à Salinas (400m).

Palma : Au-dessus de Santa Cruz (200m), El Paso (750m), Bajamar (100m), Barranco de las Angustias (1.000m), Cumbre Nueva (1.200m).

Gomera : Laguna Grande (1.200m).

Hierro : Valverde (650m), Riscos de Jinama (1.180m : Bornm.); El Pinar (900m).

Champs et lieux herbeux depuis la zone maritime fraîche jusque dans les forêts peu denses à sous-sol ensoleillé.

Madère, Maroc, Algérie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Sect. III. — **Acetosella** Meisn.

R. Acetosella L., *Sp.*, 481; D C., *Fl. Fr.*, III, 378; Lam., *Fl. Fr.*, III, 8; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 774. Février à mai.

Var. **angiocarpus** Celak, *Sitz. Ber. böhm. Gess.* (1892), 402.

Ténérife : Las Mércédès (900^{m}), Agua Garcia (700^{m}), Taganana (300^{m}).

Palma : El Paso (800^{m}); Barranco de las Angustias à Ternera (1.100^{m}).

Endroits herbeux, secs et ensoleillés de la région sylvestre, d'où il descend le long des pentes fraîches, exposées au nord, jusque dans la zone maritime.

Madère, Afrique septentrionale, Europe.

Sect. IV. — **Acetosa** Meisn.

Sér. I. — **Herbæ** Meisn.

R. Tingitanus L., *Sp.*, I, 479; Desf., *Atl.*, I, 320; Camp., *Rum.*, 126; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 775; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 42; Bon. et Bar., *Tun.*, 372.

Webb et Berthelot l'indiquent dans la région maritime de Ténérife, Palma et Gran-Canariã. Nous ne l'avons pas rencontré.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, péninsule Ibérique, France méridionale, Tripolitaine.

R. Maderensis Lowe, *Mss.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 287; Meisn *in* D C., *Prodr.*, XIV, 67. Pl. Canarienses, n° 666. Mars à juin.

Ténérife : Agua Manza (1.100^{m} : Bornm.); au-dessus de l'Orotava 400^{m}).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (W. B.).

Palma : Barranco del Rio (400^{m} : Bornm.); Cumbre Vieja, au-dessus de Mazo (500^{m}).

Gomera : Cumbre de Valle Hermoso (900^{m}).

Hierro : Riscos de Jinama (Bourg. et Nob.), Miradero (950^{m}), Fuente Tinco (800^{m}).

Rochers ombragés de la région sylvestre d'où il descend parfois le long des barrancos frais jusqu'à la zone maritime moyenne.

Madère.

R. vesicarius L., *Sp.*, 336; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 775; Boiss., *Or.*, IV, 1017; Bon. et Bar., *Tun.*, 372. Pl. Canarienses, n° 339. Décembre à mai.

Var. **rhodophysa** Ball. — *R. vesicarius var.* α *articulatus* Meisn., *in* D C., *Prodr.*, XIV, 71. — *R. vesicarius var.* γ *rhodophysa* Murbeck, *Die vesicarius gruppe der Gat. Rum.*, 13.

Ténérife : Ladera de Guïmar, Escobonal (Bourg.); Santa Cruz (Lowe);

San Andrès, Igueste, Candelaria, Guïmar (300m), Fasnia (250m), Arico (400m), au-dessous de Granadilla (300m).

GRAN-CANARIÃ : Ginamar (Murray) ; San Cristobal, Telde, Las Palmas, Arucas, Lairaga, Aguïmes.

FUERTEVENTURA : La Oliva, Tiscamanite, Agua de Buèyes, Bethencuria, Lajas.

LANZAROTE : Yaïza (Lowe) ; La Degollada, bord du lac Janubio, Rubicon, Arrecife, Haria (300m), Coroña (400m).

Fréquente dans les îles centrales, vulgaire dans le groupe oriental, cette espèce doit certainement exister dans les îles occidentales.

Endroits pierreux incultes de la zone maritime inférieure chaude et sèche.

Madère, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Marmarique, Grèce, Égypte.

SÉR. II. — **Frutices** Meisn.

R. Lunaria L., *Sp.*, I, 379; Campd., *Rum.*, II, 136; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 387. — *Acetosa Lunaria* Mill., *Dict.*, VI. — *Lapathum arborescens* Mœnch., *Meth.*, 455. — *Rumex polygamus* Cav., *Ic.*, I, 14. Pl. Canarienses, n° 338. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Taganana (Bornm.) ; Anaga, Orotava, Garachico.

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas, Tafira, Caldera de Bandama (400m), Santa Brigida (500m : Bornm.) ; Cumbre de San Bartolomé (1.300m).

PALMA : Barranco de Santa Lucia, Nogalés, San Juan de Puntallana, La Galga (400m).

GOMERA : Puerto Cabrito, Barranco de Santiago.

HIERRO : Puenta de Caleta, Puerto de la Estaca, Puenta Bonanza, Rosas et Restinga.

Assez vulgaire dans les falaises maritimes, sèches et ensoleillées, entre 0 et 300m, d'où il remonte sur les versants méridionaux jusque dans les riscos des forêts de pins.

Espèce spéciale aux Canaries.

CYTINACEÆ Lindl.

Cytinus L., *Gen.*, *Ed.*,VI, n° 1232.

C. Hypocistis L., *Syst. éd.*, II, 602; Poir., *Voy.*, II, 252; Desf., *Atl.*, II, 326; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 789; Boiss., *Or.*, IV, 1071; Bon. et Bar., *Tun.*, 374. Rchb., *Ic.*, XI, *f.* 1150. Pl. Canarienses, n° 420. Février à mai.
Var. Canariensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo et Barranco del Rio (800m).

PALMA : Cumbre Nueva (700 à 800m) ; Cumbre Vieja (800m).

GOMERA : Cumbre del Carbonero (500m).

HIERRO : Miradero (800m).

Région sylvestre, surtout abondant à la lisière inférieure des forêts. Parasite

des *Cistus Monspeliensis L.* et *C. Berthelotianus* Spach, d'après Webb et Berthelot. Nous ne l'avons rencontré que sur les racines de la première espèce.

Maroc, Algérie, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Tunisie, Crète, Chypre.

ARISTOLOCHIACEÆ Lindl.

Aristolochia Tourn., *Elem.*, 132, et *Inst.*, 162.

A. longa L., *Sp.*, 1364; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 788; Boiss., *Or.*, IV, 1078; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 73; Bon. et Bar., *Tun.*, 375; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1344.

Ténérife : Laguna (Webb.).

Région maritime supérieure où cette espèce n'a pas été retrouvée.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale.

LAURACEÆ D C.

Trib. I. — PERSEACEÆ Meiss.

Persea Gærtn., *Fr.*, III, 222.

P. Indica Spreng., *Syst.*, II, 268; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 224. — *Laurus Indica* Pluk., *Alm.*, 210; L., *Sp.*, 529. — *Laurus Teneriffæ* Poir., *Suppl.*, III, 422. Pl. Canarienses, n° 342. Fruits : Janvier à mai.

Ténérife : Mina et Mércédès (800 à 1.000^{m}), Vueltas de Taganana (500 à 1.000^{m}), Agua Garcia (800 à 1.000^{m}), Agua Manza (1.000^{m} à 1.300^{m}), Ladera de Guïmar (depuis 800^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, de Terror (900 à 1.300^{m}).

Palma : Cumbre Nueva et Cumbre Vieja (versant oriental : 700 à 1.300^{m}).

Gomera : Cumbre d'Hermigua, de Valle Hermoso (700 à 1.000^{m}).

Hierro : El Golfo : Riscos de Tivataje et de Jinama (700 à 1.200^{m}).

Région sylvestre à sol humide.

Madère, Açores, etc.

Apollonias Nees, *Syst. Laur.*, 95.

A. Canariensis Nees., *l. c.*, 96; Meiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 64. — *Laurus Barbusano* Cav., *An. Cienc. Nat.* — *L. Canariensis* Willd., *Herb.*, 7791. — *Persea Canariensis* Spr., *Syst.*, II, 268. — *Phœbe Barbusana* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 223. Pl. Canarienses, n° 668. Fruits : Février à juin.

Ténérife : Mércédès (700^{m}), Cruz de Taganana (900^{m} ; Bornm.) ; Mina (800^{m}), Vueltas de Taganana (700^{m}).

Palma : Barranco del Rio, Breña Baja, Barranco Carmen (300^{m}) ; Bornm.) ; Los Tiles (400^{m}), Barranco de la Herradura (1.000^{m}).

Gomera : Cumbre de Hermigua (800^{m}).

Même habitat que l'espèce précédente ; mais il descend parfois de la région

sylvestre dans les ravins étroits et très humides de la région maritime moyenne.

Madère.

Trib. II. — OREODAPHNEÆ Meiss.

Oreodaphne Nees., *Syst.*, 350.

O. fœtens Nees., *l. c.*, 449. — *Laurus fœtens* Ait., *Kew.*, II, 39; Willd., *Sp.*, II, 480. — *Ocotea fœtens* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 226. — *Persea fœtens* Spreng., *Syst.*, II, 268. Pl. Canarienses, n° 667.

Ténérife : Vueltas de Taganana (700^{m} : Bornm.).

Gran-Canariã : Madrès de Moya (W. B.).

Palma : Los Sauces (W. B. ; Bourg.) ; Los Tiles (400^{m}).

Région sylvestre très humide.

Madère.

Trib. III. — LITSÆACEÆ Meiss.

Laurus Tourn., *Inst.*, 597.

L. Canariensis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 229; Meiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 233. — *Persea Azorica* Seubert, *Fl. Azor.*, 29. Pl. Canarienses, n° 343. Fruits : Avril et mai.

Dans toutes les forêts humides, avec le *Persea indica* Spreng. et souvent plus commun que cette espèce.

Madère.

THYMELEACEÆ Juss.

Daphne L., *Gen.*, 485.

D. Gnidium L., *Sp.*, 511; Poir., *Voy.*, II, 159; Desf., *Atl.*, I, 329; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 783; Boiss., *Or.*, IV, 1049; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 60; Bon. et Bar., *Tun.*, 377; Rchb., *Ic.*, XI, *f.* 1173. Pl. Canarienses, n° 670. Avril à mai.

Ténérife : Laguna, Tégueste, Tacoronte, Barranco de Badajoz auprès de Guïmar, au-dessus de La Guancha (Bornm.) ; Téjina (650^{m}), Las Mércédès (750^{m}), Agua Garcia (750^{m}), Cumbre de l'Orotava (500 à 800^{m}), Barranco del Rio (800^{m}).

Palma : Au-dessus de Los Sauces (600 à 700^{m}).

Lisières des forêts de Laurinées.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure.

SANTALACEÆ R. Br.

Thesium L., *Gen.*, n° 173.

T. humile Vahl., *Symb.*, III, 43; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 785; Boiss., *Or.*, IV, 1064; Bon. et Bar., *Tun.*, 378; Rchb., *Ic.*, XI, *f.* 1152. Mars à mai.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.).

GRAN-CANARIA : *Sine loc.* (Déspréaux).
LANZAROTE : Los Valles.
GOMERA : San Sébastian.

Moissons, dans les terrains sablonneux de la zone maritime inférieure.
Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

BALANOPHORACEÆ Rich.

Cynomorium Mich., *Nov. gen.*, 17.

C. coccineum L., *Sp.*, 970; Desf., *Atl.*, II, 330; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 787; Boiss., *Or.*, IV, 1072; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 228; Bon. et Bar., *Tun.*, 378.

LANZAROTE (Webb et Berth.).

Région maritime inférieure ; parasite des Salsolacées.
Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, Espagne méridionale, Sardaigne, Lampéduse, Sicile, Malte, Crète, Arabie Pétrée, Égypte.

EUPHORBIACEÆ Juss.

TRIB. I. — EUPHORBIEÆ Bartl.

Euphorbia L., *Gen.*, n° 429.

SECT. I. — **Anisophyllum** Rœp.

E. Peplis L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 455; Poir., *Voy.*, II, 172 ; Desf. *Atl.*, I, 377; Batt. et Trab., *Alg.*, I; Boiss., *Or.*, IV, 1086; Bon. et Bar., *Tun.*, 379; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4753. Février à mai.

FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.

Sables basaltiques littoraux, où il est très rare.
Cette espèce est indiquée, mais sans mention de localité ni d'île, dans Webb et Berthelot.
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

E. tenella Kunth., *in* B. H., *Nov. Gen.*, 53; J. Gay, *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 238.

PALMA : Santa Cruz, Los Llanos (Bornm).

Sans indication de localité, ni d'île (Webb). Région maritime inculte.
Madère.

E. Burmanniana J. Gay, *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 239. — *E. thymifolia* Burmann., *Fl. Ind.*, 2; Lam., *Dict.*, II, 423; Pers., *Syn.*, II, 13; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 47.

Comme la précédente, citée seulement par Webb et Berthelot, sans indication précise de localité. Elle ne paraît pas avoir été rencontrée par les botanistes plus récents.
Ubiquiste des régions tropicales.

E. Forskahlei J. Gay, *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 340. Pl. Canarienses, n° 345. Novembre à l'été.
Var. **hirtula** Webb et Berth., *l. c.*

Ténérife : Santa Cruz, Guïmar, Orotava.
Palma : Bajamar, Santa Cruz, Barranco Carmen.

Dans les villes, entre les pavés des rues.
Iles du Cap-Vert, Afrique tropicale.

Sect. II. — **Euphorbium** Boiss.

E. Canariensis L., *Sp.*, 646; D C., *Pl. Succul.*, 140 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 255. Avril à juin. Pl. XIII, *f.* 15.

Vulgaire dans toutes les îles occidentales et centrales, entre 0 et 300m d'altit., dans les rochers et les éboulis rocheux de la zone maritime sèche et chaude. Très rare à Fuerteventura et Lanzarote, cette espèce nous a paru faire défaut à Graciosa et à Alegranza.
Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. III. — **Tirucalli** Boiss.

E. obtusifolia Poir., *Dict. Suppl.*, II, 609; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *E. Broussonetii* Willd., *ex* Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 158. Pl. Canarienses, nos 349 et 350. Avril à juillet. Pl. XVII, *f.* 22 et pl. XVIII, *f.* 25.

Très abondante dans toutes les îles, y compris Lobos, Graciosa, Montaña Clara et Alegranza.
Région maritime inférieure, dans les endroits incultes et secs, d'où cette espèce peut remonter sur les pentes très ensoleillées jusqu'à 1.400m (Cumbres de San Mateo et de San Bartolomé, à Gran-Canariã).
Espèce spéciale aux Canaries.

E. aphylla Brouss., *in* Willd., *Enum.*, I, 501; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 253; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 96. Pl. Canarienses, nos 352 et 673. Mai à juillet.

Ténérife : Buenavista (W. B.).
Gran-Canariã : Baïa del Confital (W.-B) ; entre Lairaga et Guia.

Rochers et terrains pierreux secs et ensoleillés de la zone maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

Sect. IV. — **Tithymalus** Boiss.

Sér. I. — **Decussatæ** Boiss.

E. Lathyris L., *Sp.*, 655; D C., *Fl. Fr.*, III, 333; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 98.
Connue aux Canaries par un échantillon, sans étiquette précise, conservé dans l'herbier de Candolle. Elle n'a pas été signalée depuis dans l'Archipel.
Bassin méditerranéen.

SÉR. II. — **Pachycladæ** Boiss.

E. balsamifera Ait., *Hort. Kew.*, II, 137; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 254; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 107. Pl. Canarienses, nos 353 et 354. Décembre à l'été. Pl. XVII, *f.* 23.

Très abondante dans les rochers maritimes, auprès de la mer, dans les îles occidentales et centrales. Plus rare dans le groupe oriental, où elle existe même à LOBOS, GRACIOSA, MONTAÑA CLARA et ALEGRANZA.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. mellifera Ait., *Hort. Kew.*, III, 403; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 252; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 108. Juin à août.

Var. **Canariensis** Boiss., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Taganana (Bourg.) ; Anaga (Perraudière).

PALMA : Barlovento (Bourg.).

Rochers et pentes pierreuses de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. atropurpurea Brouss., *Elench. Hort. Monsp.* (1805), 24; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 351; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 108. Pl. Canarienses, n° 351. Décembre à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Buenavista, Teno (W. B.).

Rochers maritimes secs et très ensoleillés, terrains arides, rocailleux de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. Bourgæana J. Gay, *in* Bourg., *Pl. Canar. Exsic.*, 855; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 108. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar (300 à 400m : Perraud.; Bourg. ; Bornm.).

Rochers ensoleillés et secs de la région maritime.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. regis-Jubæ Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 250; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 108. Février à mai.

Assez abondante à TÉNÉRIFE, GRAN-CANARIA et LANZAROTE ; plus rare à PALMA (Buch ; Webb ; Bourgeau ; Bornm.).

Rochers ensoleillés de la région maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

E. Bertheloti C. Bolle, *in litt.*; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 109. Mars à mai.

GOMERA : Barranco de San Sébastian (Bolle ; Christ.).

Alluvions et rochers des barrancos dans la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

SÉR. III. — **Carunculares** Boiss.

E. serrata L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 459; Desf., *Atl.*, I, 883; Batt.

et Trab., *Alg.*, I, 797; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 89; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4784; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 111; Bon. et Bar., *Tun.*, 382.

Ténérife : Orotava (W. B.).

Région maritime inférieure, au milieu des cultures.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

Sér. IV. — **Galarrhæi** Boiss.

E. Lagascæ Spreng., *Syst.*, III, 796; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 117; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, 247. — *E. Terracina* Lag., *Fl. Hort. Matrit.*, 1816; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4775.

Gran-Canariã : Telde (Déspréaux).

Endroits incultes de la zone maritime inférieure.

Bassin méditerranéen.

E. pubescens Vahl., *Symb.*, II, 55; Desf., *Atl.*, I, 386; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 795; Boiss., *Or.*, IV, 1106; Bon. et Bar., *Tun.*, 381; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4769. Janvier à mai.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.) ; Orotava (700m).

Gran-Canariã : Laïraga, Lomo Blanco.

Bien que moins velus que la plante d'Espagne (Reverchon : Pl. d'Espagne 1895, n° 1384), nos échantillons se rapprochent du type de l'espèce.

Bords des fossés, lieux incultes herbeux et humides dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

E. pterococca Brot., *Lus.*, II, 312; Guss., *Pl.*, *rar.*, 192; Bertol., *Fl. Ital.*, V, 44; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 77; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 793. Pl. Canarienses, n° 348. Janvier à avril.

Ténérife : Cortadura, au-dessus de Santa Cruz (300m), La Questa (300m), Barranco de Bufadero, Igueste, Guïmar, Laguna (550m).

Hierro : Valverde (650m).

A rechercher dans les autres îles, où on le trouvera certainement.

Zone maritime moyenne, dans les endroits frais et herbeux, aux bords des chemins et dans les cultures.

Algérie, Corse, Europe méditerranéenne.

E. Helioscopia L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 459; Poir., *Voy.*, II, 172; Desf., *Atl.*, I, 382; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 792; Boiss., *Or.*, IV, 1107; Bon. et Bar., *Tun.*, 379; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4754. Octobre à l'été.

Vulgaire dans les champs, aux bords des chemins, dans toute la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Sér. V. — **Esulæ** Boiss.

E. exigua L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 456; Poir., *Voy.*, II, 172; Desf., *Atl.*, I, 379; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 798 ; Boiss., *Or.*, IV, 1110; Bon. et Bar.,

Tun., 383; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4777. Pl. Canarienses, n° 672. Janvier à avril.

Var. **retusa** Roth., *Tent.*, I, 526.

Vulgaire dans les endroits cultivés de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

E. sulcata De Lens, *ap.* Lois., *Fl. Gall.*, I, 339; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 798; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 92; Boiss., *in* D C., *Prodr.*, XV, 140; Bon. et Bar., *Tun.*, 383.

Ténérife : Santa Cruz au Barranco de Bufadero.

Certainement importée, cette espèce qui ne paraît pas avoir été encore signalée dans l'archipel, se rencontre dans la région maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, Espagne, France, Piémont.

E. Peplus L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 456; Desf., *Atl.*, I, 378; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 799; Boiss., *Or.*, IV, 1112; Bon. et Bar., *Tun.*, 383; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4775.

Ténérife : Laguna (550^{m}).

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; Telde.

Palma : Au-dessus de Santa Cruz (700^{m}).

Certainement plus abondant que nous ne l'indiquons, dans la région maritime, au milieu de cultures et dans les lieux herbeux.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

E. Panacea Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 247.

Lanzarote : Arrecife (W. B.).

Sables et fissures des rochers de la zone maritime inférieure.

Madère ?

E. segetalis L., *Sp.*, 657; Koch., *Syn.*, 730; Berol., *Fl. Ital.*, V, 66; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 800; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4780. Pl. Canarienses, n° 671. Décembre à avril.

Var. **fallax** Loret et Barr. — *E. Pinea* L., *Syst.*, 376.

Ténérife : Guïmar (300^{m}), Arafo (600^{m}), Barranco d'Añavigo (600^{m}).

Lanzarote : Los Valles.

Alluvions des barrancos, lieux cultivés de la zone maritime, d'où il remonte jusqu'à la lisière des forêts le long des pentes chaudes et sèches.

Madère, région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

E. terracina L., *Sp.*, *éd.*, II, 654; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 801; Boiss., *Or.*, IV, 1123; Bon. et Bar., *Tun.*, 385; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4775. — *E. seticornis* Poir., *Voy.*, II, 173; Desf., *Atl.*, I, 385. Pl. Canarienses, n° 346. Janvier à mai.

Ténérife : Candelaria (200^{m}), Guïmar (300^{m}), Fasnia (200^{m}), Escobonal (200^{m}), Arico (300^{m}).

Gran-Canariã : Guïa.

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Lanzarote : Los Valles, Arrecife.

Palma : Bajamar, Los Llanos, Argual.

Lieux incultes, bords des chemins, dans la région maritime sèche et ensoleillée.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

E. Paralias L., *ap.* Wiman., *Dissert. Euphorb. Sp.*, 458; Poir., *Voy.*, II, 172; Desf., *Atl.*, I, 381; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 802; Boiss., *Or.*, IV, 1130; Bon. et Bar., *Tun.*, 385; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4789. Pl. Canarienses, n° 347. Décembre à l'été.

Gran-Canariã : Puerto de la Luz, Baïa del Confital.

Fuerteventura : Corralejo.

Lanzarote : Salinas, San Bartolomé.

Sables littoraux.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Trib. II. — **ACALYPHEÆ** Mull. Arg.

Mercurialis Tourn., *Elem.*, 423, et *Inst.*, 534.

M. annua L., *Sp.*, 1035; Desf., *Atl.*, II, 368; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 805; Boiss., *Or.*, IV, 1142; Bon. et Bar., *Tun.*, 386; Rchb., *Ic.*, V, *f.* 4801. Octobre à juin.

Vulgaire dans toutes les îles, y compris Graciosa, Montaña Clara et Alegranza.

Cultures, lieux herbeux, bords des chemins de toute la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Ricinus Tourn., *Elem.*, 423, et *Inst.*, 532.

R. communis L., *Sp.*, 1007; Poir., *Voy.*, II, 259; Desf., *Atl.*, II, 355; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 806; Boiss., *Or.*, IV, 1143; Bon. et Bar., *Tun.*, 386; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 752.

Alluvions des barrancos, lieux incultes et ensoleillés de la région maritime inférieure de toutes les îles, où il est abondamment répandu.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, naturalisé dans tout le bassin méditerranéen.

URTICACEÆ D C.

Trib. I. — **MOREÆ** Benth. et Hook.

Morus Tourn., *Elem.*, 462, et *Inst.*, 589.

M. nigra L., *Sp.*, 1398; Boiss., *Or.*, IV, 1153; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 103; Bon. et Bar., *Tun.*, 389; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1328. Avril à juin.

Palma : El Paso, au-dessus de Santa Cruz.

Cultivé dans le bassin méditerranéen pour l'élevage des vers à soie ; originaire d'Arménie et de Perse.

Trib. II. — ARTOCARPEÆ Benth. et Hook.

Ficus Tourn., *Elem.*, 511, et *Inst.*, 662.

F. Carica L., *Sp.*, 1513; Poir., *Voy.*, II, 267; Desf., *Atl.*, II, 396; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 813; Boiss., *Or.*, IV, 1154; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 103; Bon. et Bar., *Tun.*, 389; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1329. Juin à août.

Cultivé et parfois subspontané, dans la zone maritime, surtout inférieure, de toutes les îles.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Fezzan, pays des Touareg, Cyrénaïque, Marmarique, Asie Mineure, Syrie, Europe méridionale.

Trib. III. — URTICEÆ Benth. et Hook.

Urtica Tourn., *Elem.*, 426, et *Inst.*, 514 (1).

U. urens L., *Sp.*, 1396; Poir., *Voy.*, II, 256; Desf., *Atl.*, II, 341; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 810; Boiss., *Or.*, IV, 1146; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 107; Rchb., *Ic.*, XII, *t.* 1320; Bon. et Bar., *Tun.*, 387. Janvier à juin.

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.); Laïraga, Lomo Blanco, Arucas.

Lanzarote : Haria (300^{m}).

Palma : Bajamar.

Hierro : Valverde (650^{m}), Las Lapas, Los Llanillos, Sabinosa.

Décombres, lieux cultivés et bords des chemins où il est certainement plus répandu que nous ne l'indiquons, bien que jamais « vulgaire », comme le prétendaient Webb et Berthelot.

Région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe et Orient.

U. membranacea Poir., *Encycl.*, IV, 638; Desf., *Atl.*, II, 340; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 810; Boiss., *Or.*, IV, 1247; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 107; Bon. et Bar., *Tun.*, 387; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1321. Pl. Canarienses, n°s 357 et 674. Janvier à mai.

Ténérife : Taganana (200^{m}).

Palma : Barranco del Rio (300^{m}), Mazo (300^{m}).

Hierro : Valverde (650^{m}), Miradero (800^{m}).

Endroits incultes et ombragés de la région sylvestre, d'où il descend le long des pentes fraîches jusque dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Crète, Asie Mineure, Syrie.

(1) L'**Urtica subincisa** Benth, (*Fl. Hartweg.*, 293) *var. floribunda* Wedd. a été signalée par M. Bornmüller dans les rochers maritimes de l'Isleta. Cette espèce assez fréquente à Porto Santo, auprès de Madère, est une adventice, d'origine mexicaine.

U. stachyoides Webb, *Phytogr. canar.*, III, 259; Wedd., *Monogr.*, 72; Wedd., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 45. Pl. Canarienses, n° 356. Janvier à juin.

Avec le type, on rencontre :

Var. **glaberrima** Bornm.

Ténérife : Guïmar, Barranco de Badajoz (Bourg. ; Bornm.) ; Orotava. Santa Cruz (W. B.).

Gran-Canariã : Atalaya (Déspr.) ; Caldera de Bandama, près Tafira (500m : Bornm.).

Hierro : El Golfo, Las Lapas (Bornm.) ; Valverde (650m), Los Corchos (250m), Los Llanillos (350m), Sabinosa (400m).

Lieux incultes, bords des chemins, auprès des murs, dans la zone maritime. Espèce spéciale aux Canaries.

U. morifolia Poir., *in* Lam., *Encycl. Suppl.*, IV, 222; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 258; Wedd., *Monogr.*, 91; Wedd., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 54. Pl. Canarienses, n° 355. Janvier à juin.

Var. : α Wedd., *in* D. C., *Prodr.*, XVI, 54.

Ténérife : Barranco Castro (Bornm.) ; La Mina et Las Mércédès (800m), Vueltas de Taganana (500 à 900m), Agua Garcia (800m), Agua Manza (1.000m), Barrancos del Rio et d'Añavigo (900m).

Gran-Canariã : San Mateo (800m : Bornm.).

Palma : Barranco de las Angustias (1.100m), Cumbre Nueva et Cumbre Vieja (900 à 1.100m).

Gomera : Cumbre de Hermigua (700m), Cumbre de Valle Hermoso (800m).

Hierro : Riscos de Tivataje et de Jinama (700 à 1.000m), Fuente Tinco (800m).

Assez abondante dans les buissons et les ravins très ombragés et humides des forêts de Laurinées.

Madère.

Parietaria Tourn., *Elem.*, 409, et *Inst.*, 509.

P. Judaica L., *Sp.*, 1492; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 811; Boiss., *Or.*, IV, 1149. — *P. diffusa* Mert. et Koch., *Deutsch. Fl.*, I, 827; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 109; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1318. Pl. Canarienses, n° 675. Janvier à juillet.

Ténérife : Santa Cruz, Laguna (W. B.); Guïmar (Bornm.) ; Taganana (200m).

Gran-Canariã : Las Palmas, Guïa, Arucas (250m), San Andrès, Lomo Blanco.

Palma : Santa Cruz, Barranco de las Angustias (700m).

Gomera : Fragoso (150m), Agulo (200m).

Vieux murs, rochers ombragés dans la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Tripolitaine, Cyrénaïque.

P. debilis Forst., *Fl. Ins. Austr. Prodr.*, n° 387; Wedd., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 235[45]. Pl. Canarienses, n°s 358, 359 et 676. Janvier à juin.

Var. α **micrantha** Wedd., *l. c.* — *P. appendiculata* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 265. — *P. micrantha* Bl., 254; Ledeb., *Fl. Alt.*, IV, 303.

Var. β **gracilis** Wedd., *l. c.* — *P. gracilis* Lowe, *Primit. Fl. Madeira.* — *P. Maderensis* Rchb., *Bot. Zeit.* (1830), 131. — *P. appendiculata* Webb. et Berth., *var. Vulcani* W. B.

Var. γ **lanuginosa** Wedd., *l. c.* — *P. appendiculata* Webb et Berth., *var. lanuginosa* W. B.

Ténérife : Orotava, Bufadero, Madrès de Moya (W. B.) ; Guïmar (300m), Cruz de Taganana (900m), entre Garachico et Buenavista (Bornm.) ; San Andrès, Igueste, Barranco d'Añavigo (600m), Fasnia (200m), Granadilla (400m), Santa Ursula, Puerto Cruz, Réalejo, San Juan de la Rambla.

Gran-Canaria : Tafira, Caldera de Bandama (Bornm.) ; Santa Brigida (500m), San Mateo (900m).

Lanzarote : Coroña, près Haria (300m).

Palma : Bajamar, Barranco del Rio (300m), Mazo, Breña Baja, San Juan de Puntallana, La Galga, San Andrès, Los Sauces.

Gomera : San Sébastian (Bornm.).

Hierro : Riscos de Jinama (Bornm.) ; Valverde (650m), Las Lapas (400m), Los Llanillos (300m), Sabinosa (300m).

Var. α et β vulgaires depuis le bord de la mer jusqu'aux forêts : la var. α dans les endroits frais, ombragés, et surtout dans les forêts, la var. β au milieu des rochers, dans les murailles, surtout dans la région maritime. La var. γ appartient aussi à la zone maritime, mais elle est beaucoup plus rare.

Madère, îles du Cap-Vert.

Gesnouinia Gaudich., *Bot. Voy. Uran.*, 502.

G. arborea Gaudich., *l. c.*, 502; Wedd., *Monogr.*, 521; Wedd. *in* D C., *Prodr.*, XVI, 234[50]. — *Urtica arborea* L., *Suppl.*, 417; L'Hérit., *Stirp. Nov.*, 39. — *Parietaria arborea* L'Hérit., *Journ. de Roz.*, 33, 55; Ait., *Hort. Kew.*, *éd.*, 1, III, 429; Poir., *Encycl.*, V, 16. Pl. Canarienses, n°s 360 et 677. Février à mai.

Ténérife : La Mércédès (800m) ; Madrès de Moya, Agua Garcia (W. B.); entre Taganana et San Andrès (600 à 700m), Cruz de Taganana, Cumbre d'Anaga (900m) (Bornm.) ; Monte de la Mina (750m).

Palma : Los Sauces (W. B.) ; Barranco de La Galga (400m), Fayana de la Plata, au-dessus de Los Sauces (650m), sentier d'El Paso (750m).

Hierro : Riscos de Jinama (900m : Bornm.) ; Fuente Tinco (800m).

Région sylvestre et surtout lisière des forêts de Laurinées dans les endroits ombragés et humides, d'où il descend dans les barrancos, exposés au nord et très frais, de la région maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

G. filamentosa Wedd., *An. Sc. Nat.*, IVe *Sér.*, I, 207; Wedd., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 235[50]. — *Parietaria filamentosa* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 263, Janvier à juin.

Ténérife : Guïmar (Bourg.) ; Barranco de Badajoz (400m), Ladera de Guïmar (Bornm.).

Palma : Mazo (300m).

Rochers et vieux murs de la zone maritime moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

Forskohlea L. *Mant.*, 11.

F. angustifolia Retz., *Obs. Bot.*, III, 31; Lam., *Illustr.*, 388; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 266; Wedd., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 235[57]. — *F. fruticosa* Willd., *Enum. Hort. Berol.*, II, 950; Spreng., *Syst. Veg.*, III, 777. Pl. Canarienses, n° 360. Janvier à juin.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Candelaria, Guïmar.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (400 à 500m : Bornm.).

Fuerteventura : Tétir, Puerto de Cabras, Tiscamanite.

Lanzarote : Famara (450m), Coroña (350m).

Palma : Los Llanos (Bornm.) ; Santa Cruz, Bajamar, La Galga (300m), Los Sauces, Barlovento.

Gomera : San Sébastian (Bornm.) ; Hermigua, Agulo.

Hierro : Los Llanillos (Bornm.) ; Las Lapas (450m), Sabinosa (400m).

Rochers secs et lieux incultes très ensoleillés de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. IV. THELIGONEÆ Benth. et Hook.

Cynocrambe Tourn., *Coroll.*, 52.

C. prostrata Gærtn., *Fruct.*, I, 362; Boiss., *Or.*, IV, 897; Bon. et Bar., *Tun.*, 387. — *Theligonum Cynocrambe* L.; Desf., *Atl.*, II, 346; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 809; Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 941. Pl. Canarienses, n° 678. Janvier à mai.

Ténérife : Madrès de Moya, Los Frayalès, Réalejo (Bourg.) ; Barranco de Badajoz, au-dessus de Guïmar (400m), Orotava (400m), Agua Manza (600 à 900m).

Gran-Canariã : Tafira (400m : Bornm.) ; Santa Brigida (500m), Guïa, Barranco de San Felipe, Laïraga.

Lieux humides, herbeux et incultes ; près des rochers et des vieux murs frais, dans la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

CUPULIFERÆ Rich.

Quercus Tourn., *Elem.*, 454, et *Inst.*, 582.

SECT. I. — **Robur** Endl.

Q. Lusitanica Webb; D C., *Prodr.*, XVI, 17; Lam., *Dict.*, I, 719.
Subspec. **Q. faginea** *Var. Clusii* D C. — *Q. Canariensis* Willd., *Enum.*, 625.— *Q. australis* Link (*ex Webb*).

Région sylvestre de TÉNÉRIFE, avec les châtaigners.
Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal.

SECT. II. — **Suber** Endl.

Q. Suber L., *Sp.*, 995; Poir., *Voy.*, II, 257; Desf., *Atl.*, II, 349; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 823; Boiss., *Or.*, IV, 1168; Bon. et Bar., *Tun.*, 391; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1306. Fl. : mars et avril.

Cultivé dans la zone maritime supérieure, planté parfois le long des routes (Laguna, Téjina).
Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, de l'Espagne à la Sicile.

Castanea Tourn., *Elem.*, 456, et *Inst.*, 584.

C. sativa Mill., *Dict.*, *éd.* 8; Bon. et Bar., *Tun.*, 392. — *C. vulgaris* Lam., *Encycl.*, I, 708; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 819; Boiss., *Or.*, IV, 1175. — *C. vesca* Gærtn.; Rchb., *Ic.*, XII, *f.* 1305. Fl. : mai. Pl. XIX, *f.* 26.

TÉNÉRIFE : Agua Manza (1.000^m).
GRAN-CANARIÃ : San Mateo (1.000^m), Terror (850^m).
PALMA : Barranco d'Agua Sentio (550^m), Barranco del Rio (600^m).

Cultivé et subspontané à la lisière inférieure des forêts de laurinées et dans la région sylvestre.
Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Liban.

MYRICACEÆ Cas. D C.

Myrica L., *Gen.*, n° 746.

M. Faya Ait., *Hort. Kew.*, III, 396; Cas., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 152. — *Faya fragifera* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 372. Pl. Canarienses, n°s 364 et 681. Fl. : avril et mai. Pl. VI, *f.* 8.

Excessivement commun dans toutes les forêts de laurinées de toutes les îles des groupes central et occidental (800 à 1.500^m), d'où il descend dans les barrancos frais et boisés de la zone maritime supérieure.
Madère, Portugal méridional.

SALICACEÆ Rich.

Salix Tourn., *Elem.*, 454, et *Inst.*, 590.

S. Canariensis Chr. Sm., *sec.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 270; An-

ders., *in* D C., *Prodr.*, XVI, 216. Pl. Canarienses, nos 362 (♂) et 463 (♀). Janvier à mai.

Ténérife : Monte Aguirre (Cabrera); La Mina, Mércédès (800m), au-dessus de Garachico (300m).

Gran-Canariã : Tafira (400m), Arucas (300m), Barranco de la Angostura, près Guïa.

Palma : Los Llanos, Barranco de las Angustias.

Lieux très humides, bords des sources, à la lisière des forêts de laurinées, d'où il descend le long de conduites d'eau et dans les barrancos très humides, de la zone maritime, même inférieure.

Madère, Maroc.

Populus Tourn., *Elem.*, 465, et *Inst.*, 592.

P. alba L., *Sp.*, 1034; Desf., *Atl.*, II, 368; Batt. et Trab., *Alg.*, I, 817; Boiss., *Or.*, IV, 1193; Bon. et Bar., *Tun.*, 393; Rchb., *Ic.*, XI, *f.* 1270. Pl. Canarienses, no 620. Février à mars.

Souvent planté le long des routes à Ténérife et Gran-Canariã, parfois subspontané.

Zone maritime : il paraît se développer le mieux entre 400 et 600m, dans les endroits très humides et ensoleillés.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Syrie.

MONOCOTYLEDONEÆ

ORCHIDACEÆ Juss.

Orchis L., *Gen.*, no 1009.

O. patens Desf., *Atl.*, II, 318; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 28; Boiss., *Or.*, V, 67; Bon. et Bar., *Tun.*, 402; Rchb., *Ic.*, XIII, *f.* 11. Février à avril.

Var. **Canariensis** Lindl. — *O. Canariensis* Lindl., *Gen. Orchid.*, IV, 263; Webb, *Phytogr. canar.*, III.

Ténérife : Los Organos (W. B.); Añavigo, Arafo (Bourg.).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (1.200m).

Hierro : Riscos du Miradero (800m).

Endroits très frais et ombragés de la zone sylvestre.

Algérie, Tunisie, Espagne, France méridionale, Italie.

Barlia Parl., *Due Nuov. Gen. Mon.*, 5.

B. longibracteata Parl., *l. c.* et *Fl. Ital.*, III, 447; Bon. et Bar., *Tun.*, 401. — *Orchis longibracteata* Biv., *Sic. Cent.*, 57. — *O. Robertiana* Lois., *Fl. Gall.*, II,

266. — *Aceras longibracteata* Rchb. fil., *Ic.*, XIII, *t.* 149; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 25; Boiss., *Or.*, V, 55.

TÉNÉRIFE : Barranco del Agua (Bourg.).

Région sylvestre ombragée.

Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Portugal, France, Corse, Sardaigne, Italie, Sicile, Grèce, Crète

Ophrys Swartz, *in Acta Holm.*, 222.

O. bombyliflora Link, *ap.* Schrad., *Journ.*, II, 325 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 24 ; Boiss., *Or.*, V, 80; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 303; Bon. et Bar., *Tun.*, 404; Rchb., *Ic.*, XIII, *t.* 104. — *O. tabanifera* Willd., *Sp.*, IV, 68; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Février et mars.

TÉNÉRIFE : Guïmar (Bourg.).

GRAN-CANARIA : Tafira (Bornm.) ; Santa Brigida (500m).

Prairies humides de la zone maritime moyenne.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, Corse, Sardaigne, Italie, Sicile, Dalmatie, Grèce.

Peristylus Lindl., *Gen. Orchid.*, 298.

P. cordatus Lindl., *l. c.*; Munby, *Cat.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* — *Gennaria diphylla* Parl. — *Orchis cordata* Willd.: Batt., *Fl. d'Alger.* Pl. Canarienses, nos 369 et 689. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (W. B.) ; Mina (605m), Vueltas de Taganana (600 à 800m), Agua Manza (800m).

PALMA : Los Tiles (400m).

HIERRO : Miradero (700 à 800m).

Forêts de laurinées, dans les endroits très ombragés et humides, d'où il descend dans les ravins très boisés de la zone maritime moyenne.

Madère, Maroc, Algérie, Espagne.

Tinea Biv., *in Giorn. Sc. Sic.* (1833), 149.

T. intacta Boiss., *Or.*, V, 58; Bon. et Bar., *Tun.*, 405. — *Orchis intacta* Schrad., *Journ.*, II, 322. — *Tinea cylindrica* Biv., *l. c.*; Parl., *Fl. Ital.*, III, 154. — *Peristylus densiflorus* Lindl., *Gen. et Sp. Orch.*, 298. — *Aceras intacta* Rchb. fil., *Ic.*, XIII, *t.* 148. — *Orchis Atlantica* Batt. et Trab., *Alg.*, II, 26. Mars à mai.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, Guïmar (Bolle).

PALMA : Cumbre Nueva (1.000 à 1.300m : Bornm.).

Région sylvestre ombragée.

Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Corse, Sardaigne, Italie, Sicile, Dalmatie, Grèce, Chypre.

Serapias L., *Gen.*, n° 1012.

S. occulta J. Gay, *An. Sc. Nat.*, IIe *Sér.*, VI, 119; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 32; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 280. — *S. parviflora* Parl., *Fl. Ital.*, III, 420.

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Prairies de la zone maritime moyenne (400 à 500m).

Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Italie, Sicile, Grèce, Macédoine, Asie Mineure.

Habenaria Lindl., *Gen. Orchid.*, 318.

H. tridactylites Lindl., *l. c.*, 318; Webb et Berth., *Phytogr. canar.* Pl. Canarienses, n° 688. Janvier et février.

Ténérife : Laguna (550m), Los Molinos, au-dessus de La Questa (400m), Garachico (300m), Cumbre de l'Orotava (500m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Palma : Bajamar.

Hierro : Miradero (700m).

Région maritime, dans les endroits frais et herbeux; lisière des forêts et rochers ensoleillés de la zone sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

IRIDACEÆ D C.

Iris Tourn., *Elem.*, 291, et *Inst.*, 358.

J. fœtidissima L., *Sp.*, 39; Desf., *Atl.*, I, 38; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 40; Boiss., *Or.*, V, 127; Bon. et Bar., *Tun.*, 397; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 775. Avril à juin.

Ténérife : Taganana (Buch ; Bornm.) ; Buenavista (W. B.).

Palma : Los Sauces (W. B.) ; Cumbre Nueva (900m).

Endroits humides et ombragés des forêts de laurinées.

Maroc, Algérie, Tunisie, depuis l'Espagne jusqu'à la Turquie.

J. Germanica L., *Sp.*, 38; Desf., *Atl.*, I, 36; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 39; Boiss., *Or.*, V, 137; Bon. et Bar., *Tun.*, 397; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 765. Mars à mai.

Cultivé et naturalisé à Palma et Gran-Canariã, dans la zone maritime moyenne.

Afrique septentrionale, Asie occidentale, Europe.

J. florentina L. *Sp.*, 55 ; Desf., *Atl.*, I, 37 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 39 ; Boiss., *Or.*, V, 138. Mars à mai.

Subspontané, dans les mêmes conditions que l'espèce précédente.

Région méditerranéenne.

J. pallida Lam., *Encycl.*, III, 294; Bertol., *Fl. Ital.*, I, 234. Mars à mai.

Observé par Bourgeau dans les mêmes conditions que les deux précédents à Ténérife (San Jacobi et Buenavista) et à Palma.

Europe méridionale, Asie occidentale.

Romulea Maratt., *Fl. Romul. et Saturn.*, 13.

R. Columnæ Seb. et Maur., *Fl. Rom.*, 13; Bertol., *Fl. Ital.*, I, 224; Parl., *Fl. Palerm.*, I, 41. — *Trichonema Columnæ* Rchb., *Fl. Excurs.*, I, 83. Pl. Canarienses, nº 370. Janvier à avril.

Var. **grandiscapum** J. Gay. — *Trichonema grandiscapum* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*

Ténérife : Laguna (550m), Téjina (600m), Tégueste (650m), Ermitage de las Mércédès (900m), Palmar (500m), Arafo (600m), Barranco d'Añavigo (700m), Vueltas de Taganana (800m).

Gran-Canaria : Cumbre de San Mateo, Roque de Saucillo (1.300 à 1.500m : Bornm.); Santa Brigida (600m); Barranco de San Felipe (250m) et de Moya (200m).

Lanzarote : Haria (300m), Coroña (550m).

Gomera : Monte de la Fuente Blanca (600 à 700m : Bornm.).

Hierro : Riscos de Jinama (1.180m), Riscos de Sabinosa (700m).

Prairies et endroits herbeux de la région sylvestre, ensoleillée mais humide, d'où il descend sur les pentes septentrionales très fraîches jusque dans la région maritime.

Madère, Algérie, Europe occidentale méditerranéenne.

R. Hartungii Parl.

Lanzarote : Bolle.

Région maritime. Nous ne connaissons pas cette espèce.

Espèce spéciale aux Canaries.

Gladiolus Tourn., *Elem.*, 293, et *Inst.*, 365.

G. segetum Gawl., *Bot. Mag.*, *t.* 719; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 43; Boiss., *Or.*, V, 139; Bon. et Bar., *Tun.*, 397; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 781. — *G. communis* L. (*p. p.*); Poir., *Voy.*, II, 85; Desf., *Atl.*, I, 35. Pl. Canarienses, nº 690. Février à avril.

Ténérife : Garachico, Buenavista.

Gran-Canaria : Santa Brigida (500m), Tafira (400m).

Fuerteventura : Puerto de Cabras, La Oliva.

Lanzarote : Los Valles.

Palma : Las Niéves (300m), Miraflor (300m), Mazo (350m), Barranco del Rio (400m), Barranco Carmen, San Juan de Puntallana (200m), La Galga (300m), Los Sauces (250m).

Gomera : Agulo (300m), Barranco de la Rosa (600m).

Hierro : Tignora (700m), Valverde (650m).

Assez répandu dans les moissons de toute la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

AMARYLLIDACEÆ R. Br.

TRIB. I. — AMARYLLEÆ Benth. et Hook.

Amaryllis L., *Gen.*, n° 428.

A. Belladonna L., *Sp.*, 421; Webb et Berthelot, *Phytogr. canar.*, III, 311. Fr. : Février et mars.

Ténérife : Taganana (500m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.); Santa Brigida (500m), au-dessus de Guïa (300m).

Rochers frais et herbeux de la zone maritime supérieure.

Madère, Açores, Afrique méridionale.

Pancratium L., *Gen.*, n° 404.

P. Canariense Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 310. Été.

Fuerteventura : Barranco de Lajas, Puerto de Cabras.

Lanzarote : Arrecife, Haria.

Très fréquent dans les endroits arides et chauds de la zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II. — AGAVEÆ Benth. et Hook.

Agave L., *Gen.*, n° 431.

A. Americana L., *Sp.*, 461; Desf., *Atl.*, I, 310; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 45; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 157; Bon. et Bar., *Tun.*, 389; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 830. Janvier à l'été.

Cultivé et actuellement subspontané un peu partout dans la zone maritime de toutes les îles.

Originaire d'Amérique, importé dans le bassin méditerranéen.

DIOSCOREACEÆ R. Br.

Tamus Tourn., *Elem.*, 86, et *Inst.*, 102.

T. edulis Lowe, *Prim. Fl. Madeira*, 12; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 317. — Pl. Canarienses, n° 371. Novembre à juin.

Ténérife : Santa Cruz, Los Silos (W. B.); Bufadero, Igueste, Taganana (200m).

Gran-Canariã : Tafira (400m : Bornm.); Santa Brigida (550m).

Palma : Cumbre Nueva (900 à 1.200m : Bornm.); Barrancos de Nogalès (600m), de la Galga (700m), del Rio (600m), Agua Sentio (550m), Cumbre Vieja au-dessus de Mazo (450m).

HIERRO : Miradero (900m).

Assez fréquent dans la région sylvestre et les endroits frais de la zone maritime.

Madère.

LILIACEÆ D C.

TRIB. I. — SMILACEÆ Parl.

Smilax Tourn., *Elem.*, 512, et *Inst.*, 654.

S. Mauritanica Poir., *Voy.*, II, 263 ; Desf., *Atl.*, II, 367. — *S. aspera* L., *var. Mauritanica* G. et G., *Fl. Fr.*, III, 234 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 51 ; Boiss., *Or.*, V, 343 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 421. Pl. Canarienses, nos 373 et 374. Fl. : Novembre à mai.

Très vulgaire dans toutes les forêts de laurinées précédemment indiquées, d'où il descend dans les buissons des barrancos de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

S. Canariensis Willd., *Sp.*, 784 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 324. — *S. rubra* Link, *in* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 140.

TÉNÉRIFE : Los Organos, au-dessus de l'Orotava et Barranco del Agua, près Los Silos (Bourg.).

Région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. II. — ASPARAGEÆ Baker.

Semele Kuth.

S. androgyna Knth. — *Ruscus androgynus* L., *Sp.*, 1474. — *Danaë androgyna* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 320.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (800m : Bornm.) ; La Mina et Las Mércédès (800m).

PALMA : La Galga (W. B.) ; Barranco del Rio (400m) ; Barranco de Nogalès (400m), sentier de la Cumbre Nueva au Paso (800m).

HIERRO : Miradero (900m).

Forêts ombragées et humides de laurinées, d'où il descend dans les barrancos boisés et très frais de la zone maritime moyenne.

Madère.

Danaë Medik.

D. Gayæ Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 321. Fl. : Mars (Déspr.).

GRAN-CANARIÃ : Monte Doramas (Déspréaux).

Région sylvestre, où il n'a été de nouveau signalé par aucun botaniste.

Espèce spéciale aux Canaries.

Asparagus Tourn., *Elem.*, 249, et *Inst.*, 300.

A. scoparius Lowe, *Prim. Fl. Madeira*, 11 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 326.

Ténérife : Barranco de Jinamar, Los Silos, près de Garachico (Bornm.) ; au-dessous d'Icod.

Var. **plocamoides** Bolle.

Gran-Canaria : *Sine loc.* (Bolle).

Rochers ensoleillés de la zone maritime inférieure.
Madère et îles du Cap-Vert.

A. umbellatus Link, *in* Buch., *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 140; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 327. — *A. grandiflorus* Willd. — *A. scaber* Lowe, *Prim. Fl. Madeira*, 11. Pl. Canarienses, n°s 375 et 692. Mars à mai.

Ténérife : Buenavista, Orotava, Guïmar (W. B.) ; Taganana (Bourg.) ; Santa Cruz près Jinemez, Ladera de Guïmar (Bornm.) ; Granadilla, Fasnia, Escobonal, Arico, Candelaria, Santa Ursula.

Gran-Canaria : Caldera de Bandama (450m : Bornm.) ; Barranco de San Felipe, auprès de Guïa, Agaëte.

Palma : Barranco de las Angustias, La Galga, San Juan de Puntallana, Barranco de la Herradura.

Gomera : Fragoso.

Hierro : Sabinosa.

Rochers maritimes de la zone inférieure, secs et ensoleillés.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. arborescens Willd., *Herb. Bresl.* ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 328. — *A. equisetiformis* Ledru, *Mos.* — *A. retrofractus* Chr. Sm.

Ténérife : Igueste (Brous. ; Ledru) ; Buenavista (Bourg.).

Gran-Canaria : *Sine loc.* (Smith.).

Région maritime inférieure.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. stipularis Forsk., *Fl. Æg. Arab.*, 72 ; Boiss., *Or.*, V, 338. — *A. horridus* L. f. ; Desf., *Atl.*, I, 307 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 49. — *A. aphyllus var. stipularis* Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIV, 600. Pl. Canarienses, n° 372. Fl. : Septembre à novembre.

Lanzarote : Guatisa, Téguise (W. B.) ; Haria, Coroña.

Rochers et lieux pierreux incultes de la zone maritime inférieure, sèche et chaude.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Péninsule Ibérique, îles italiennes, Archipel, Chypre, Syrie, Marmarique, Palestine, Égypte.

A. Pastorianus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, 329. — *A. albus* L., *Sp.*, 314 ; Poir., *Voy.*, II, 153 ; Desf., *Atl.*, I, 305 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 50 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 223 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 420. — *Asparagopsis alba* Kunth. Fl. : Septembre et octobre.

Ténérife : Palmar, Garachico, Buenavista, Igueste (W. B.) ; San Andrès, Guïmar, Candelaria.

Gran-Canaria : Barranco Seco (Buch) ; près Las Palmas (Bornm.) ; au-dessus de Las Palmas, Guia, Barranco de San Felipe et de Moya, Lomo Blanco, au-dessous d'Arucas.

Lieux pierreux, secs et incultes de la région maritime inférieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Péninsule Ibérique, Corse, Sardaigne, Italie méridionale, Sicile.

Myrsiphyllum Willd.

M. asparagoides Willd. Pl. Canarienses, n° 372. Fl. et Fr. : Mars.

Ténérife : Orotava (Christ).

Palma : Breña (Bornm.) ; au-dessus de Mazo (450^{m}).

Pour M. Christ et M. Bornmüller, cette espèce s'était montrée *ad muros quasi spontaneum*. Nous l'avons trouvée dans les bois de bruyères au-dessus de Mazo en quantité si considérable qu'elle rendait l'exploration de la lisière de la forêt absolument impossible. Il est hors de doute qu'elle soit spontanée dans cette localité, d'où elle a pu descendre auprès des murs de Breña, où l'indique M. Bornmüller.

Madère, Portugal, etc.

TRIB. III. — ALOINEÆ Endl.

Aloe Tourn., *Elem.*, 294, et *Inst.*, 366.

A. vera L., *Sp.*, 320 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 53 ; Boiss., *Or.*, V, 329 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 419. — *A. vulgaris* Lam. ; Desf., *Atl.*, I, 310. Janvier à l'été.

Très fréquent dans les rochers maritimes chauds et ensoleillés de toutes les îles, sauf Graciosa et Alegranza.

Probablement originaire de la Jamaïque ; naturalisé en Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne méridionale, Sicile, Malte, Grèce, Syrie, Égypte.

TRIB. IV. — DRACÆNEÆ Benth. et Hook.

Dracæna L., *Mant.*, II, 366.

D. Draco L., *l. c.* ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 331. Pl. XVIII, fig. 24.

Ténérife : Taganana (W. B.).

Palma : Barranco de la Herradura, près de Los Sauces.

Plantée un peu partout, cultivée dans de nombreux jardins, cette espèce ne nous a paru réellement se reproduire par ses propres moyens que dans ces deux localités. Dans les rochers maritimes, absolument verticaux, de ses deux stations, on constate la présence de nombreux individus à tous les degrés de développement.

Madère, îles du Cap-Vert.

TRIB. V. — ASPHODELEÆ Endl.

Asphodelus Tourn., *Elem.*, 225, et *Inst.*, 343.

Sect. I. — **Gamon** Gay.

A. ramosus Desf., *Atl.*, I, 302. — *A. microcarpus* Viv., *Fl. Cors.*, *diagn.*, 5 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 55 ; Boiss., *Or.*, V, 313 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 416. Janvier à mai.

Ténérife : Au-dessus de Santa Cruz, La Questa (300ᵐ), Barrancos de Bufadero et de San Andrès, San Juan de La Rambla, les Réalejo, Garachico, Buenavista, Punta de Teno (500ᵐ), Anaga, Taganana.

Gran-Canariã : Cumbre (1.500ᵐ : Bornm.) ; San Mateo (800ᵐ).

Lanzarote : Las Nièves (W. B.) ; Haria (300ᵐ).

Palma : La Galga, Bajamar.

Hierro : Sabinosa (400ᵐ), au-dessus de Las Lapas (500ᵐ).

Endroits herbeux, pentes incultes des montagnes, depuis la mer jusqu'aux endroits ensoleillés et chauds de la région sylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Sect. II. — **Verinea** Baker.

A. fistulosus L., *Sp.*, 309 ; Poir., *Voy.*, II, 152 ; Desf., *Atl.*, I, 303 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 54 ; Boiss., *Or.*, V, 314 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 417 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1117. Janvier à avril.

Gran-Canariã : Entre Guia et Agaëte.

Seule localité où nous ayons rencontré cette espèce qui ne paraît avoir été signalée aux Canaries que par sa confusion avec la suivante.

Alluvions pierreuses des barrancos, dans la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

A. tenuifolius Cav., *Anal. Cienc. Nat.*, III, 46 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 54 ; Boiss., *Or.*, V, 314. — *A. fistulosus var.* β *tenuifolius* Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XV, 272 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 417. Pl. Canarienses, n° 877. Janvier à avril.

Abondante dans toutes les îles, surtout Fuerteventura et Lanzarote, y compris Graciosa et Alegranza.

Champs arides et sableux, alluvions des barrancos, pentes herbeuses, dans toute la zone maritime, mais surtout dans sa région inférieure (o à 200ᵐ).

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne méridionale, Linosa, Grèce, Arabie, Égypte.

TRIB. VI. — ALLIEÆ Knth.

Allium Tourn., *Elem.*, 304, et *Inst.*, 383.

A. Halleri Bab., *Man. of Brit. Bot.*, 306 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 342.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Cette espèce ne paraît pas avoir été retrouvée.

Europe.

A. vinale L., *Sp.*, 428 ; DC., *Fl. Fr.*, III, 228 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 197 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1075.

Dans presque toutes les îles, d'après Webb et Berthelot, dans les endroits incultes de la zone maritime.

Europe.

A. sphærocephalum L., *Sp.*, 297 ; Desf., *Atl.*, I, 291 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 61 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 412 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1080. Juin. (Bourg.).

Ténérife : Laguna (Bourg.).

Région maritime supérieure.

Algérie, Tunisie, Espagne, France, Italie, Sicile, Grèce, Macédoine, Syrie, Égypte.

A. Porrum L., *Sp.*, 423 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 219 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III. Juin. (Bourg.)

Ténérife : San Diégo del Monte (Bourg.).

Échappé çà et là des cultures, dans la zone maritime.

A. Ampeloprasum L., *Sp.*, 294 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 62 ; Boiss., *Or.*, V, 232 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 412.

Çà et là dans les endroits secs et herbeux de la zone maritime inférieure, où, sans être vulgaire, comme le prétendent Webb et Berthelot, cette espèce n'est pas rare, surtout à Ténérife.

Europe.

A. dentiferum Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 345.

Ténérife : Laguna (Bourg.).

Palma : Los Sauces (Déspr.).

Europe, Algérie.

A. roseum L., *Sp.*, 296; Poir., *Voy.*, II, 145 ; Desf., *Atl.*, I, 287 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 58 ; Boiss., *Or.*, V, 273 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 413 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1102, Mars (Déspr.).

Gran-Canariã : Tafira (Déspréaux).

Depuis Déspréaux, cette espèce n'a pas été signalée.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

A. trifoliatum Cyr., *Fl. rar. Nap.*, III, *f.* 2 ; Guss., *Fl. Sic.*, I, 390 ; Link, *Linnea*, IX, 139 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 347. Pl. Canarienses n° 378. Janvier à avril.

Ténérife : Santa Cruz (Cabrera) ; Arafo (600^{m}), Barranco d'Añavigo (600^{m}), Taganana (400 à 800^{m}), Téjina (700^{m}), Tégueste (650^{m}).

Gran-Canariã : Santa Brigida (500^{m}), Barrancos de San Felipe et de Moya, près Guia.

LANZAROTE : Coroña, près Haria (400m).

PALMA : Santa Cruz, Barranco Madeira (Bornm.); Breña Alta.

GOMERA : Agulo (350m).

HIERRO : Valverde (Bornm.) ; Riscos de Jinama (1.180m), de Tivataje, de Sabinosa (600 à 800m), de Casitas (500 à 600m), Miradero (700m).

Endroits herbeux et rocailleux, voisins de la lisière des forêts, ou riscos de la région sylvestre, d'où il descend, dans la zone maritime, le long des pentes très fraîches exposées au nord.

Algérie, Tunisie, Sardaigne, Italie, Sicile, Capri, Ischia, Malte, Grèce, Crète, Cyclades, Chypre, Syrie, Palestine.

A. nigrum L., *Sp.*, 136 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 57; Boiss., *Or.*, V, 279 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 413 ; Rchb., *Ic.*, X, 1106. — *A. Monspessulanum* Gouan., *Illustr.*, 24, *t.* 16 ; Desf., *Atl.*, I, 286.

GRAN-CANARIÃ : (Déspréaux).

Personne ne l'a retrouvé depuis : sa présence semble suspecte aux Canaries, bien qu'il existe dans l'Afrique septentrionale depuis l'Algérie jusqu'en Cyrénaïque.

Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen septentrional, Cyclades, Crète, Chypre, Liban.

TRIB. VII. — SCILLEÆ Willk.

Dipcadi Medic., *Act. Palat.*, VI, 431.

D. serotinum Medic., *ap.* Usteri, *Ann. der Bot.*, II, 113; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 66 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 415. — *Uropetalum serotinum* Gawl.; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 183 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1004. — *Hyacinthus serotinus* L.; Desf., *Atl.*, I, 307. Février et mars.

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (550m).

LANZAROTE : Las Nièves, Guatisa (Bourg.).

Signalée, sans localité à Gran-Canariã par Déspréaux, cette espèce n'y avait pas été retrouvée.

Endroits rocheux et herbeux de la zone maritime supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Péninsule Ibérique, France méridionale, Italie.

Muscari Tourn., *Elem.*, 287, et *Inst.*, 347.

M. comosum Mill., *Dict. ed.*, VI ; Desf., *Atl.*, I, 309 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 64 ; Boiss., *Or.*, V, 291; Bon. et Bar., *Tun.*, 415. — *Hyacinthus comosus* L.; Poir., *Voy.*, II, 154. — *Bellevalia comosa* Knth. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava (300 à 600m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.) ; Santa Brigida (500m).

PALMA : Barranco del Rio (600m).

N'est pas vulgaire, comme l'assurent Webb et Berthelot, mais au contraire peu fréquent.

Champs et moissons de la zone maritime, dans ses régions moyenne et supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Urginea Steinh., *An. Sc. Nat.*, Sér. 2, I, 321.

U. Scilla Steinh.; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 69; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1018. — *U. maritima* Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XIII, 221; Boiss., *Or.*, V, 224. — *Scilla maritima* L.; Desf., *Atl.*, I, 297. Août à octobre.

Çà et là, le long du rivage, dans les terrains sableux et rocailleux, jamais vulgaire, comme le disent Webb et Berthelot.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

U. Hesperia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 338.

Sine loc. (Broussonet).

De même que la localité, son habitat ne nous est pas connu.

Espèce spéciale aux Canaries.

Scilla L., *Gen.*, n° 290.

S. hœmorrhoidalis Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 336. — *S. hyacinthoides* Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.* Janvier et février.

Ténérife : Paso Alto près Santa Cruz, Igueste (W. B.) ; Barranco de Badajoz (400m), San Andrès, Laguna (550m), Taganana (800m), Cumbre de l'Orotava (800m), Bajamar (150m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; Santa Brigida (500m).

Lanzarote : Téguise, las Niéves (Buch).

Endroits rocheux et ensoleillés à la lisière des forêts et dans la zone maritime supérieure, d'où il descend dans les barrancos un peu frais jusqu'au bord de la mer.

Maroc.

S. dasyantha Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 337.

Ténérife : Arico (W. B.).

Fuerteventura : La Peña (W. B.).

Région maritime inférieure.

Nous ne connaissons pas cette espèce, ni sa distribution géographique.

S. Berthelotii Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 337. Janvier et février.

Ténérife : Punta Madera, auprès de Bajamar, sous Tacoronte.

Pentes rocheuses maritimes sèches et ensoleillées.

Afrique tropicale.

S. iridifolia Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 338.

Sine loc. (Brouss.).

Nous ne connaissons pas l'habitat de cette espèce.

Madère.

Ornithogalum Tourn., *Elem.*, 301, et *Inst.*, 378.

O. Arabicum L., *Sp.*, 307 ; Poir., *Voy.*, II, 148 ; Desf., *Atl.*, I, 296 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 71 ; Boiss., *Or.*, V, 215 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 409 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 1026.

TÉNÉRIFE : Esperanza (Berth.).

Région maritime supérieure, où il n'a pas été retrouvé.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et occidental, Chio, Égypte.

O. Narbonense L., *Cent. II. plant.*, n° 142 et *Sp. ed.*, II, 440 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 71 ; Boiss., *Or.*, V, 214 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 409 ; *Ic.*, X, *f.* 1029.

TÉNÉRIFE : Entre Santa Cruz et Laguna (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : La Régoya (Déspr.).

Région maritime moyenne, où il n'a pas été signalé depuis.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

TRIB. VIII. — **TULIPEÆ** Endl.

Lilium Tourn., *Elem.*, 297, et *Inst.*, 369.

L. candidum L., *Sp.*, 302 ; Desf., *Atl.*, I, 292 ; Boiss., *Or.*, V, 172 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 407 ; Rchb., *Ic.*, X, *f.* 997. Mai et juin.

TÉNÉRIFE : San Dionys, près Tacoronte (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (550^{m}).

Cette espèce, parfaitement naturalisée, habite les rochers herbeux frais de la zone maritime supérieure, auprès des forêts.

Cultivé et suspontané en Algérie, Sardaigne, aux Baléares et au Liban.

COMMELINACEÆ R. Br.

Commelina L., *Gen.*

C. agraria Kunth, *Enum.*, IV, 38 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Pl. Canarienses, n° 382. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : Barranco de la Angostura (Déspr.) ; Arucas, Guia, Lomo Blanco, Laïraga.

GOMERA : Barranco de la Laya (Bourg.) ; Barranco d'Agua Hilba, Lomo de Fragoso, Hermigua, Valle Hermoso.

Fossés et endroits très humides de la zone maritime inférieure.

Antilles, Madère.

C. canescens Vahl. ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

GRAN-CANARIÃ : Maspalomas (Déspréaux).

Fossés humides de la zone maritime inférieure.
Iles du Cap-Vert, Afrique boréale.

JUNCACEÆ D C.

Luzula D C., *Fl. Fr.*, III, 158.

L. purpurea Link, *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 140; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *L. Berthelotii* Nees. Pl. Canarienses, n°s 380, 381 et 694. Janvier à avril.

Ténérife : Ladera de Guïmar (700^m), Barranco del Rio (800^m), Agua Garcia et Agua Manza (800 à 1.000^m), au-dessus de Réalejo el Alto (700^m).

Gran-Canaria : San Bartholomé de Tirajana (1.000^m).

Palma : El Paso (750^m), Barranco de las Angustias (1.000^m).

Gomera : Cumbre de Hermigua (500 à 600^m).

Hierro : Riscos de Jinama (1.180^m), Miradero (800^m), Tinor (850^m).

Région sylvestre au milieu des pins, ou dans les endroits ensoleillés des forêts de laurinées.

Madère, Péninsule Ibérique.

L. decolor Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *L. Forsteri* D C., *var. decolor* W. B. (*pr. sp.*). Pl. Canarienses, n°s 379 et 693. Février à mai.

Ténérife : Orotava, Barranco del Agua, près Guïmar, Réalejo de Arriba (W. B.); Barranco Castro (500 à 600^m), Agua Manza (1.100^m), Agua Garcia (800^m : Bornm.).

Région sylvestre et lisière des forêts de laurinées.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe occidentale, Grèce, Macédoine, Asie Minéure, Perse.

L. Canariensis Poir., *Encycl. Suppl.*, III, 532; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. Avril à juin.

Ténérife : Las Mércédès (W. B.); Degollada del Bufadero (Bourg.); Cruz de Afur, Vueltas de Taganana (600^m : Bornm.).

Gomera : Cumbre del Carbonero (850^m) sur le versant d'Hermigua.

Endroits ensoleillés mais humides des forêts de laurinées, entre 600 et 900^m d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

Juncus Tourn., *Elem.*, 212, et *Inst.*, 246.

Sect. I. — Perennes.

Sér. I. — Communes Engelm.

J. effusus L., *Sp.*, 464; Cos. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 259; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 80; Boiss., *Or.*, V, 352; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 339; Bon. et Bar., *Tun.*, 422; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 920.

TÉNÉRIFE : Cumbre de San Andrès (900m), Vueltas de Taganana (800 à 900m).

Assez vulgaire d'après Webb et Berthelot, cette espèce nous a semblé au contraire peu répandue.

Région maritime et lisière des forêts.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Arabie, Perse, etc.

SÉR. II. — **Maritimi** Engelm.

J. **acutus** L., *Sp.*, 463 ; Poir., *Voy.*, II, 154 ; Desf., *Atl.*, I, 311 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 260 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 81 ; Boiss., *Or.*, V, 353 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 341 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 423 ; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 894. Avril à juin.

TÉNÉRIFE : San Andrès (Buch) ; Barranco de Bufadero, Taganana, Guïmar (350m).

GRAN-CANARIÃ : Arucas (250m).

LANZAROTE : Auprès d'Yaïza, Diama (200m).

PALMA : Cumbrecita (1.100m), Barranco de las Angustias (1.050m), Bajamar.

GOMERA : Barranco de Agua Hilba, Fragoso, Hermigua, Agulo (200m), Valle Hermoso.

Endroits humides, bords des sources, le long des fossés dans les zones maritime et sylvestre.

Madère, Algérie, Maroc, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Perse, Égypte, etc.

J. **maritimus** Lam., *Encycl.*, III, 264 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 261 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 82 ; Boiss., *Or.*, V, 354 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 341 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 423 ; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 895.

Signalée aux Canaries par Kunth (*Enum.*, III, 322), cette espèce n'y a depuis été observée par aucun botaniste.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, pays des Touareg, Fezzan, Koufra, Cyrénaïque, Égypte, Arabie, Caucase, Perse, Mésopotamie, etc.

SECT. II. — **Annui**.

J. **capitatus** Weig., *Obs.*, 28, *t.* 2 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 271 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 89 ; Boiss., *Or.*, V, 361 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 353 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 424 ; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 862. Avril.

GOMERA : Fuente Santa (Bourg.).

Région sylvestre, où nous ne l'avons pas retrouvé.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Crète.

J. **bufonius** L., *Sp.*, 466 ; Poir., *Voy.*, II, 155 ; Desf., *Atl.*, I, 314 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 274 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 90 ; Boiss., *Or.*, V, 361 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 425 ; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 872. Pl. Canarienses, n° 695. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Tégueste (650m), La Mina (750m), Cumbre de l'Orotava (700m).

Gran-Canaria : Barrancos de San Felipe et Hundo, près Guia, Arucas (200m).

Palma : Santa Cruz (Bornm.).

Gomera : Laguna Grande (1.100m).

Hierro : Riscos de Jinama (800m), sentier de Las Lapas au Pinar (800m).

Endroits humides, bords des sources et fossés herbeux dans la région sylvestre, d'où il descend dans les lieux très humides de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Tripolitaine, Cyrénaïque, Syrie, Arabie, Égypte.

PALMÆ L.

Phœnix L., *Gen.*, n° 1224.

P. dactylifera L., *Sp.*, 1658; Poir., *Voy.*, II, 274 ; Desf., *Atl.*, II, 438 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 20 ; Boiss., *Or.*, V, 47 ; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 222 ; Lam., *Illustr.*, *t.* 893 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 426. Pl. Canarienses, n° 367. Fl. : avril et mai.

Var. **Jubæ** Webb et Berth., *Phytogr.*, *canar.*, III, 390. — *Phœnix Canariensis* Auct.

Très abondant, spontané et cultivé dans toutes les îles, sauf Graciosa et Alegranza.

Cultivé dans toute la région saharienne, en Égypte, en Arabie et en Perse.

TYPHACEÆ D C.

Typha Tourn., *Elem.*, 422, et Inst., 530.

T. angustifolia L., *Sp.*, 1377 ; Desf., *Atl.*, II, 333 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 18 ; Boiss., *Or.*, V, 49 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 334 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 426 ; Rchb., *Ic.*, IX, *f.* 745.

Var., **macranthelia** Ball. — *Typha macranthelia* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 291.

Ténérife : Igueste (Buch) ; Goyonje, près Tacoronte (Webb) ; La Rambla (Bourg.).

Gran-Canaria : *Sine loc.* (Despréaux).

Lieux humides de la région maritime où nous ne l'avons pas retrouvé.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Cyrénaïque, Syrie.

ARACEÆ Meissn.

Arum Tourn., *Elem.*, 130, et *Inst.*, 158.

A. Italicum Mill., *Dict.*, I, n° 2 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 16 ; Boiss., *Or.*, V, 40 ; G. et G. *Fl. Fr.*, III, 330; Engl., *Araceæ*, *ap.* D C., *Monogr. phan.*, II, 591 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 427 ; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 11. Avril et mai.

Var. **Canariense** Engl. — *Arum Canariense* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 293.

Ténérife : Laguna (Bourg.) ; Orotava (200^m).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Gomèra : Au-desssus de Valle Hermoso, dans le Barranco del Ingenio (400^m), Hermigua (200^m).

Endroits humides et herbeux, contre les vieux murs dans la zone maritime.
Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Chypre, Crète.

Arisarum Tourn., *Elem.*, 131, et *Inst.*, 161.

A. vulgare Targ., *Tozz. An. Mus. Fl.*, II, 617 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 16 ; Boiss. *Or.*, V, 44 ; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 30; Bon. et Bar., *Tun.*, 428 ; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 7. — *Arum Arisarum* L., *Sp.*, 1370 ; Desf., *Atl.*, II, 327 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 331. Pl. Canarienses, nº 368. Novembre à avril.

Var. **subexertum** Engl. — *Arisarum subexertum* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 293.

Ténérife : Laguna (W. B.) ; Las Mércédès et La Mina (750^m), Agua Garcia (700^m), Vueltas de Taganana (800^m), Tégueste (700^m), Barranco de los Molinos, près La Questa (350^m).

Gran-Canariâ : Santa Brigida (500^m).

Fuerteventura : Barranco de Puerto de Lajas.

Lanzarote : De Los Valles à Haria.

Endroits herbeux humides et plus ou moins ombragés de la lisière des forêts de laurinées, d'où il descend dans les barrancos très frais de la région maritime moyenne.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque.

Dracunculus Schott.

D. Canariensis Kunth., *Enum.*, III, 30 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 294. Mars à mai.

Ténérife : Taganana (300^m), Barranco de Bufadero, San Andrès, Santa Cruz, Candelaria.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama et Ginamar (300^m : Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (300 à 400^m : Bornm.) ; Mazo (300^m), Barranco Carmen.

Hierro : Las Lapas (400^m), Los Lanillos (350^m).

Endroits herbeux arides de la zone maritime (1).
Madère.

(1) Le *Colocasia antiquorum* Schott est cultivé dans des endroits très humides de la zone maritime inférieure.

LEMNACEÆ Dub.

Lemna L., *Gen.*, n° 798.

Sect. I. — **Eulemna** Coss. et Germ.

L. minor L., *Sp.*, 970 ; Desf., *Atl.*, II, 332 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 13 ; Boiss., *Or.*, V, 29 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 428 ; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 15. Pl. Canarienses, n° 683.

Ténérife : Orotava (Bourg. ; Pitard).

Surface des eaux stagnantes dans les citernes de la région maritime.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Sect. II. — **Telmatophace** Coss. et Germ.

L. gibba L., *Sp.*, 970 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 14 ; Boiss., *Or.*, V, 30 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 327 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 428 ; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 16. Pl. Canarienses, n° 684.

Ténérife : Tégueste, Bufadero (W. B.) ; Cortadura, au-dessus de Santa Cruz (200^{m}).

Sur les eaux stagnantes, dans les citernes de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

NAIADACEÆ Benth. et Hook.

TRIB. I. — POTAMEÆ Benth. et Hook.

Potamogeton Tourn., *Elem.*, 199, et *Inst.*, 232.

Sér. I. — **Heterophylli** Koch.

P fluitans Roth, *Fl. Germ.*, I, 72 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 6 ; Boiss., *Or.*, V, 16 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 312 ; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 88. Pl. Canarienses, n° 685.
Var. **Canariensis** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 299.

Ténérife : Laguna (W. B.).

Gomera : Barranco de Agua Hilba, au-dessous de Fragoso.

Marais et ruisseaux de la région maritime.

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

P. natans L., *Sp.*, 126 ; Desf., *Atl.*, I, 148 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II 6 ; Boiss., *Or.*, V, 15 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 429 ; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 89.
Var. **Canariensis** Link. (*pr. sp.*).

Ténérife : Téjina (1.000^{m} : Bornm.).

Peut-être s'agit-il de la première espèce, et les espèces *flutans* et *natans* ont-

elles été confondues ? Nous ne mentionnons cette espèce qu'avec bien des doutes sur sa présence aux Canaries!

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Sér. II. — **Graminifolia** Coss. et Germ.

P. pusillus L., *Sp.*, 184; D C., *Fl. Fr.*, III, 187; Lois., *Gall.*, I, 121; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 317; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 8. Pl. Canarienses, n° 686. Juin (Webb).

Ténérife : La Mareta, près Laguna (W. B.) ; Orotava (300^{m}).

Fontaines et réservoirs de la zone maritime.

Madère, Algérie, Europe.

P. trichoides Cham. et Schl., *Linn.*, II, 176; Koch, *Syn.*, 780; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 318; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 8. — *P. monogynus* Gay, *ap.* Coss. et Germ., *Suppl. Cat.*, 89.

Ténérife : Bufadero (W. B.) ; Barranco Santo (Bourg.).

Eaux stagnantes de la région maritime.

Algérie, Europe.

Ruppia L., *Gen.*, n° 699.

R. rostellata Koch., *ap.* Rchb., *Pl. Crit.*, II, 66, *t.* 306; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 11; Boiss., *Or.*, V, 20; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 324; Bon. et Bar., *Tun.*, 430; Rchb., *Ic.*, VII, *f.* 25. Pl. Canarienses, n° 687. Février à juin.

Gomera : San Sébastian.

Dans les eaux saumâtres du ruisseau du Barranco d'Agua Hilba, auprès de la mer.

Nouveau pour la flore des Canaries.

Madère, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen, Égypte, Arabie Pétrée.

TRIB. II. — **ZANNICHELLIEÆ** Kunth.

Zannichellia Mich., *Nov. Gen.*, 71.

Z. palustris L., *Sp.*, 969; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 9; Boiss., *Or.*, V, 14; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 320; Bon. et Bar., *Tun.*, 431.

Gran-Canariã : Tenoya, Las Palmas (Déspr.) ; Tafira (350^{m} : Bornm.).

Marais de la zone maritime.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

TRIB. III. — **ZOSTEREÆ** Benth. et Hook.

Zostera L., *Gen.*, n° 1032.

Z. nana Roth., *Enum.*, I, 8; Koch, *Syn.*, 783; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 325; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 12.

Fuerteventura : *Sine loc.* (Bolle).

Probablement cette espèce sera récoltée, rejetée sur d'autres plages de l'archipel.

Eaux peu profondes.

Océan Atlantique et Méditerranée.

TRIB. IV. — NAIADEÆ Benth. et Hook.

Naias Willd., *Act. Acad. Berl.* (1798), 87.

N. major Roth., *Tent.*, II, 500; D C., *Fl. Fr.*, II, 587; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 322; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 10.

Var. **microcarpa** Bolle (*pr. sp.*).

GRAN-CANARIÂ : Maspalomas (Bolle).

Eaux stagnantes, en compagnie de *Chara fragilis* Desv., d'après Bolle, dans la zone maritime.

Algérie, Europe.

TRIB. V. — CYMODOCEÆ Benth. et Hook.

Cymodocea Kœn.

C. Webbiana A. de Juss., *An. Sc. Nat.*, *sér.* 2, II, 355; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 301.

LANZAROTE : Arrecife (W. B.).

Eaux marines du littoral.

Espèce spéciale aux Canaries ?

C. Preauxiana Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 302.

Sine loc. (Déspréaux).

Même habitat que l'espèce précédente.

Ces deux espèces nous sont inconnues. Pour divers auteurs, elles ne seraient simplement que le *Cymodocea æquorea* Kœnig [*Ann. of Bot.*, II (1805), 96] ou *Phycagrostis nodosa* O. Knze (*Revis.*, 744).

Espèce spéciale aux Canaries ?

CYPERACEÆ D C.

TRIB. I. — SCIRPEÆ Benth. et Hook.

Cyperus Tourn., *Elem.*, 419, et *Inst.*, 527.

C. alopecuroides Roth., *Descr. et Ic.*, 38; Kunth., *Enum.*, 19; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 361.

TÉNÉRIFE : Laguna, Bufadero (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : Cumbre ? (Déspréaux).

PALMA : *Sine loc.* (W. B.).

Région maritime.
Iles du Cap-Vert, Afrique boréale, Égypte.

C. longus L., *Sp.*, 67; Desf., *Atl.*, I, 43; D C., *Fl. Fr.*, III, 145; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 358; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 92; Bon. et Bar., *Tun.*, 439. Mars à juin. Var. **badius** Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 249; Coste, *Fl. Fr.*, III, 463.

Ténérife : Los Silos (Bornm.).

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : Barranco de la Galga (300m).

Gomera : Barranco de Agua Hilba, près Fragoso (100m).

Bords des eaux et lieux humides de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Nubie, Abyssinie.

C. rotundus L., *Sp.*, 67; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 247; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 93; Boiss., *Or.*, V, 376; Bon. et Bar., *Tun.*, 439. — *C. olivàris* Targ.; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 671. Pl. Canarienses, nos 384 et 697. Janvier à mai.

Ténérife : Icod de los Viños (Bornm.) ; Barrancos de Bufadero et de San Andrès, Guïmar (300m).

Gran-Canariã : Las Palmas, Barranco de la Angostura, près de Guïa.

Endroits sableux un peu humides de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, bassin méditerranéen septentrional, Caucase, Asie Mineure, Égypte, Syrie, Cyrénaïque, Perse, etc.

C. rubicundus Vahl., *Enum.*, II, 308; Kunth., *Enum.*, II, 49; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *C. Teneriffæ* Poir., *Encycl.*, VII, 245. — *C. glomeratus* Chr. Sm., *ap.* Buch, *Phys. Beschr. Can., Ins.*, 138. Pl. Canarienses, nos 383 et 696. Janvier et février.

Ténérife : Santa Cruz, San Andrès (W. B.) ; Barranco de Bufadero.

Endroits rocheux humides de la zone maritime inférieure.

Abyssinie, Indes, etc.

C. mucronatus Sbth. et Sm., *Fl. Græc.*, *t.* 49; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 661. — *C. lævigatus* L., *var. distachyus* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*; Bon. et Bar., *Tun.*, 440. — *C. distachyus* All., *Auctor.*, 48; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 96; Boiss., *Or.*, V, 367. — *C. junciformis* Cav., *Ic.*, III, *t.* 204; Desf., *Atl.*, I, 42. Pl. Canarienses, nos 385 et 698. Janvier à juin.

Ténérife : Arico, Bufadero (W. B.) ; Orotava, Réalejo, San Andrès, de Taganana à Anaga.

Gran-Canariã : Guïa, Laïraga, Lomo Blanco.

Lanzarote : Haria (W. B.).

Palma : Caldera (Bourg.) ; Tazacorte.

Gomera : Agulo (200m).

Lieux humides de la zone maritime inférieure, d'où il pourrait remonter, d'après la localité mentionnée par Bourgeau, jusqu'aux forêts.

Maroc, Algérie, Europe méridionale, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Fezzan, Tripolitaine, Perse, etc.

Galilea Parl., *Fl. Palerm.*, 137.

G. mucronata Parl., *l. c.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III. — *Cyperus capitatus* Vaud., *Fasc.*, V; Bon. et Bar., *Tun.*, 438. — *C. schœnoides* Griseb., *Spicil.*, II, 421; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 242; Batt. et Trab., *Alg.*, 96; Boiss., *Or.*, V, 368. — *Schœnus mucronatus* L., *Sp.*, 63; Poir., *Voy.*, II, 88; Desf., *Atl.*, I, 41; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 680. Pl. Canarienses, n° 386. Février à juillet?

Gran-Canariã : Isleta et Baïa del Confital.

Lanzarote : Arrecife, San Bartolomé, Diama, près Yaïza.

Sables du littoral.

Maroc, Algérie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

Heleocharis R. Br., *Prodr.*, 224.

H. palustris R. Br., *l. c.*, 224; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 238; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 101; Boiss., *Or.*, V, 286; Bon. et Bar., *Tun.*, 437. — *Scirpus palustris* L., *Sp.*, 70; Poir., *Voy.*, II, 91; Desf., *Atl.*, I, 47; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 704. Pl. Canarienses, n° 702. Février à juillet.

Ténérife : Laguna (W. B. ; Bourg.).

Gran-Canariã : Arucas (250^{m}).

Peut-être le type canarien, plus grêle, pourrait-il être assimilé à la var. *intermedius* Thuill. ?

Lieux marécageux de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Europe, Syrie, Égypte, Cyrénaïque, Mésopotamie, Perse, etc.

Fimbristylis Vahl., *Enum.*, II.

F. dichotoma Vahl., *l. c.*, 287; Kunth., *Enum.*, II, 232; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 103. Janvier à mai.

Ténérife : San Andrès, Bufadero.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Cette espèce, bien que Webb et Berthelot prétendent le contraire, est assez rare.

Endroits incultes, un peu humides de la région maritime.

Algérie, Europe.

Scirpus Tourn., *Elem.*, 420, et *Inst.*, 528.

Sect. I. — **Isolepis** Benth. et Hook.

S. Savii Séb. et Maur., *Fl. Rom. Prodr.*, 22; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 234; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 99; Boiss., *Or.*, V, 380; Bon. et Bar., *Tun.*, 436; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 714.

Palma : Barranco de Madeira (100 à 200^{m} : Bornm.).

Région maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie.

S. Numidianus Rœm. et Sch.; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

Palma : Los Sauces (Bourg.).

Zone maritime inférieure.

Région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

Sect. II. — **Holoschœnus** Trab.

S. Holoschœnus L., *Sp.*, 72; Poir., *Voy.*, II, 90; Desf., *Atl.*, I, 49; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 236; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 100; Boiss., *Or.*, V, 381; Bon. et Bar., *Tun.*, 436. Mars à juin.

Ténérife : Orotava (Bornm.); Bufadero, San Andrès, Guïmar.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.); Arucas (200m).

Gomera : Fragoso, Barranco Agua Hilba, Hermigua, Agulo, Valle Hermoso.

Bord des eaux, lieux inondés en hiver dans la zone maritime, surtout entre 0 et 200m d'altitude.

Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, pays des Touareg, etc.

Sect. III. — **Euscirpus** Benth. et Hook.

S. maritimus L., *Sp.*, 74; Poir., *Voy.*, II, 91; Desf., *Atl.*, I, 50; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 237; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 97; Boiss., *Or.*, V, 384; Bon. et Bar., *Tun.*, 437; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 726.

Ténérife : Igueste (Berthelot).

Région maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, Europe, Orient.

TRIB. II. — **RHYNCHOSPOREÆ** Benth. et Hook.

Cladium R. Br., *Jam.*, 114.

C. Mariscus R. Br., *Prodr.*, 92; Parl., *Fl. Ital.*, II, 53; Anders., *Cyp.*, 3; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 364; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 102.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Il n'a jamais été revu aux Canaries.

Iles du Cap-Vert, Europe.

TRIB. III. — **CARICEÆ** Benth. et Hook.

Carex Mich., *Nov. Gen.*, 66.

C. divisa Huds., *Fl. Angl.*, 405; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 218; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 107; Boiss., *Or.*, V, 401; Bon. et Bar., *Tun.*, 432; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 545.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Nous ignorons l'habitat de cette espèce.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, etc.

C. vulpina L., *Sp.*, 1382; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 219; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 107; Boiss., *Or.*, V, 402; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 393; Bon. et Bar., *Tun.*, 432; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 564. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (W. B.) ; La Mina (800m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

GOMERA : San Sébastian (Bourg.).

Endroits marécageux et fossés humides.

Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Chypre.

C. muricata L., *Sp.*, 1382; Desf., *Atl.*, II, 335; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 219; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 107; Boiss., *Or.*, V, 403; Bon. et Bar., *Tun.*, 432; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 561. Pl. Canarienses, n° 699. Janvier à mai.

Var. **genuina** G. et G., *l. c.* — *C. contigua* Hoppe, *ap.* Sturm., *Germ. Helft.*, 61. — *C. loliacea* Thuill., *par.* 481 (*non* L.).

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, Laguna (W. B.) ; Barranco de San Andrès (100m).

GRAN-CANARIÃ : Arucas (250m), Laïraga, Lomo Blanco.

GOMERA : Valle Hermoso (Bourg.).

Endroits herbeux très humides de la zone maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Mésopotamie.

C. divulsa Good., *Trans. Linn. Soc.*, II, 160; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 107; Boiss., *Or.*, V, 403; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 394; Bon. et Bar., *Tun.*, 433; Rchb., *Ic.*, VIII, *f.* 570. Pl. Canarienses, n° 387. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Laguna (Déspr.) ; Las Mércédès, Vueltas de Taganana (Bornm.) ; route de Laguna à Téjina (550m).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspr.).

PALMA : Barranco del Rio (Bornm.) ; Mazo (500m).

GOMERA : Au-dessus d'Agulo (400m).

Endroits ombragés ou humides de la zone maritime supérieure, de la lisière des forêts et de la région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse, etc.

C. paniculata L., *Sp.*, 1383; D C., *Fl. Fr.*, III, 108; Koch, *Syn.*, 867; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 395.

TÉNÉRIFE : Chasña (W. B.).

Endroits humides.

Europe.

C. teretiuscula Good., *Trans. of Linn. Soc.*, II, XIX, 163; D C., *Fl. Fr.*, VI, 289; Koch, *Syn.*, 867; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 396.

HIERRO : Sabinosa (Bourg.).

Lieux humides de la zone maritime moyenne.

Europe.

C. Canariensis Küken., *Allg. Bot. Zeitschrift* (1900).

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (400 à 900^{m} : Bornm.).

Endroits ombragés et humides de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

C. Perraudieriana J. Gay, *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1856).

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana (600 à 800^{m} : Bornm.).

Endroits frais et ombragés de la région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

GRAMINACEÆ Juss.

TRIB. I. — MAYDEÆ Benth. et Hook.

Coix L., *Gen.*

C. lacryma L., *Sp.*; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 380.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Fossés humides où cette espèce n'a jamais été revue.

Indes, Amérique, Madère, îles du Cap-Vert, Europe.

TRIB. II. — ANDROPOGONEÆ Benth.

Saccharum L., *Gen.*

S. officinarum L., *Sp.*, et Auct.

Cultivée dans la région maritime, surtout à GRAN-CANARIÃ, TÉNÉRIFE et PALMA, où elle produit du sucre généralement consommé dans l'Archipel.

Rottbœllia L., *Gen.*

R. fasciculata Desf., *Atl.*, II; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 129. — *R. spathacea* Ten., *Fl. Nap.* — *Hemarthria fasciculata* Kunth; Coss., *Explor. Alg.* — *H. capensis* Trin.

Signalé aux Canaries dans la région maritime.

Algérie, Europe.

Andropogon L., *Gen.*, n° 1145 (*ex parte*).

SECT. 1. — **Gymnandropogon** Benth.

A. Ischæmum L., *Sp.*, 1483; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 281; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 125; Boiss., *Or.*, V, 463; Bon. et Bar., *Tun.*, 442; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 461.

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (Webb et Berth.).

Région maritime.

Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Perse, etc.

SECT. II. — **Cymbopogon** Benth.

A. hirtus L., *Sp.*, 1482; Poir., *Voy.*, II, 265; Desf., *Atl.*, II, 378; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 47; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 126; Boiss., *Or.*, V, 464; Bon. et Bar., *Tun.*, 443; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 460.

TÉNÉRIFE : Los Guirres, Ximénès, Santa Cruz (W. B.) ; Barranco de Bufadero, San Andrès, Igueste, Anaga, Guïmar, Escobonal, Granadilla, Bajamar, Orotava.

GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, Telde, Baïa del Confital, Isleta, Laïraga, Barranco San Felipe, Guïa, Agaëte.

PALMA : Bajamar, Barranco Carmen, Barranco de las Angustias, Tazacorte, Cumbre Nueva (versant occidental : 1.200^{m}).

GOMERA : San Sébastian.

HIERRO : El Pinar (900^{m}), Taïbique, cap Rosas, Punta Restinga, Puerto de l'Estaca, Barranco de la Caleta.

Lieux pierreux, rochers arides, pentes incultes de la région maritime, surtout inférieure, d'où il remonte sur les pentes ensoleillées jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Tripolitaine, Mésopotamie, Perse.

Sorghum Pers., *Syn.*, I, 101.

S. Halepense Pers., *l. c.*; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 40; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 127; Boiss., *Or.*, V, 459; Bon. et Bar., *Tun.*, 451; Rchb., *Ic.*, I, 464. — *Holcus Halepensis* L., *Sp.*, 1485.

TÉNÉRIFE : Adexe (Webb et Berth.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspr.).

PALMA : Argual (Bourg.).

Bords des chemins et lieux incultes de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Mésopotamie, etc.

TRIB. III. — **ZOYSIEÆ** Benth. et Hook.

Tragus Hall. *Stirp. Helv.*, II, 203.

T. racemosus Hall., *l. c.*; Desf., *Atl.*, II, 386; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 42; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 137; Boiss., *Or.*, V, 450; Bon. et Bar., *Tun.*, 446. — *Cenchrus racemosus* L. — *Lappago racemosa* Willd., *Sp.*, I, 484; Rchb., *Ic.*, I, 514. Pl. Canarienses, n° 393. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (W. B.) ; San Andrès, Bufadero, Candelaria, Guïmar.

Gran-Canariã : San Cristobal, Telde, Baïa del Confital.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Barranco Diamante.

Lanzarote : Yaïza, bords du lac Janubio.

Palma : Barranco Maldonaldo, Santa Cruz.

Hierro : Puerto de Valverde (Bornm.).

Champs sablonneux et sables littoraux.

Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Afghanistan.

Trib. IV. — PANICEÆ Benth. et Hook.

Panicum Tourn., *Elem.*, 416, et *Inst.*, 515.

P. Colonum L., *Sp.*, 84; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 132; Boiss., *Or.*, V, 435; Trin., *Sp.*, II, *t.* 160. — *Oplismenus Crus-Galli* Knth, *var. colonum* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 28.

Endroits humides (Webb et Berthelot).

Algérie, Tunisie, Espagne méridionale, Italie, Sicile, Égypte, Nubie, Abyssinie, Arabie, etc.

P. repens L., *Sp.*, 87; Desf., *Atl.*, I, 60; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 31; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 133; Boiss., *Or.*, V, 440; Bon. et Bar., *Tun.*, 444. — *P. coloratum* Cav., *Ic.*, II, *t.* 110.

Ténérife : Los Silos (Bornm.).

Au milieu des palmiers, dans la région maritime inférieure.

Madère, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Italie, Sardaigne, Sicile, Grèce, Syrie, Égypte, Mésopotamie.

P. paspaloides Pers., *Syn.*, I, 82; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 383. Pl. Canarienses, nos 392 et 707. Décembre à mai.

Gran-Canariã : Entre Los Palmas et San Cristobal, au-dessous de Telde, Lomo Blanco, Laïraga.

Dans les buissons, au milieu des *Cactus* de la zone maritime inférieure, chaude et sèche.

Amérique tropicale, Égypte, Arabie.

P. Crus-Galli L., *Sp.*, 83; Poir., *Voy.*, II, 92; Desf., *Atl.*, I, 58; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 131; Boiss., *Or.*, V, 435; Bon. et Bar., *Tun.*, 444. — *Echinochloa Crus-Galli* P. B., *Agrost.*, 53; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 515. — *Oplismenus Crus-Galli* Knth; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 27. Pl. Canarienses, n° 706. Janvier à mai.

Ténérife : San Andrès, Bufadero.

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal, Telde.

Palma : Barrancos de Maldonaldo, de San Juan de Puntallana et de La Galga.

Gomera : Agulo (300m), Hermigua.

Lieux humides de la région maritime inférieure, surtout entre 0 et 200m d'altitude.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie, Afrique, etc.

Digitaria Scop., *Fl. Carn.*, *ed.*, 2, I, 52.

D. sanguinalis Scop., *l. c.*; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 33; Bon. et Bar., *Tun.*, 443; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 507. — *Panicum sanguinale* L.; Desf., *Atl.*, I, 59; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 130; Boiss., *Or.*, V, 433. Pl. Canarienses, n° 708. Janvier à juin.

Champs cultivés, lieux sablonneux, bords des chemins dans la zone maritime où il est assez répandu.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Caucase, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Perse, etc.

D. nodosa Parl., *Pl. nov.*, 39 et *ap.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 384; Bon. et Bar., *Tun.*, 443. — *D. commutata* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.* — *Panicum Parlatorei* Stend. *Syn.*, *Gram.*, 40; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 131. Janvier à juin.

Pentes sablonneuses et sables maritimes où il est plus rare que le précédent.

Iles du Cap-Vert, Algérie, Tunisie.

Tricholæna Schrad., *ap.* Rœm. et Schult., *Mont.*, II.

T. Teneriffæ Parl., *ap.* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 425; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 134; Bon. et Bar., *Tun.*, 445. — *Saccharum Teneriffæ* L. fil., *Suppl.*, 106. — *Panicum Teneriffæ* R. Br.; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 31; Boiss., *Or.*, V, 434. Pl. Canarienses, n° 418. Janvier à mai.

Ténérife : Entre Santa Cruz et San Andrès (Bornm.); Barranco de Bufadero.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.) ; Santa Lucia (750^{m}).

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

Rochers et alluvions pierreuses des barrancos, dans la zone maritime inférieure aride et sèche, d'où il remonte parfois sur les versants méridionaux jusqu'à la lisière des forêts de pins.

Algérie, Tunisie, Italie, Sicile, Égypte, Arabie, Palestine, Afghanistan, Inde.

Setaria P. B., *Agrost.*, 51.

S. verticillata P. B., *l. c.*; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 36; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 134; Boiss., *Or.*, V, 443; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 511; Bon. et Bar., *Tun.*, 445. — *Panicum verticillatum* L., *Sp.*, 82; Desf., *Atl.*, I, 57. Pl. Canarienses, n° 704. Janvier à mai.

Ténérife : San Andrès.

Gran-Canariã : San Cristobal, Telde.

Palma : Bajamar, Barranco Maldonaldo.

Certainement plus fréquent que nous ne l'indiquons dans les endroits cultivés et aux bords des chemins de la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Fezzan, Perse, etc.

S. glauca P. B., *Agrost.*, 51; Guss., *Syn.*, I, 115; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 134. — *Panicum glaucum* L., *Sp.*, 83; Desf., *Atl.*, I, 57; D C., *Fl. Fr.*, III, 13; Bertol., *Fl. Ital.*, I, 421. Pl. Canarienses, n° 705. Janvier à mai.

Ténérife : Barrancos de Bufadero et de San Andrès.

Gran-Canariã : San Cristobal, près de Las Palmas.

Palma : Barranco de San Juan de Puntallana, La Galga.

Gomera : Barranco de Agua Hilba, près Lomo de Fragoso.

Champs, sables humides de la région maritime inférieure.

Madère, îles du Cap-Vert, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Cyrénaïque, Syrie, Égypte.

Pennisetum P. B., *Agrost.*, 59.

P. cenchroides Rich., *in* Pers., *Syn.*, I, 72. — *P. ciliare* Link, *Hort. Berol.*, I, 213; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 38; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 135; Boiss., *Or.*, V, 445. — *Cenchrus ciliaris* L., *Mant.*, 302; Desf., *Atl.*, II, 387. Pl. Canarienses, nos 391 et 703. Décembre à juin.

Ténérife : Santa Cruz (Bornm.); San Andrès, Igueste, Bufadero, Guïmar, Candelaria.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Haria.

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen (Bornm.); Bajamar.

Hierro : Puerto de l'Estaca.

Partout la forme à soies pourpre-violacées, à épis parfois très longs (Fuerteventura).

Rochers, endroits pierreux, secs et incultes de la zone maritime inférieure, surtout entre o et 200m d'altitude.

Madère, Algérie, Tunisie, Sicile, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Perse, etc.

Trib. V. — **ORIZEÆ** Benth. et Hook.

Leersia Soland., *in* Swartz, *Fl. Ind.*, I, 119.

L. hexandra Coss., *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1893), 53.

Indiqué aux Canaries, où il ne paraît pas avoir été retrouvé depuis.

Régions tropicales.

Trib. VI. — **PHALARIDEÆ** Kunth.

Phalaris L., *Gen.*, n° 74.

Sér. I. — **Annuæ**.

P. Canarienses L., *Sp.*, 79; Desf., *Atl.*, I, 55; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 23; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 139; Boiss., *Or.*, V, 471; Bon. et Bar., *Tun.*, 442; Rchb., *Ic.*, I, 491. Mars à mai.

Assez répandu, d'après Webb et Berthelot, dans les lieux cultivés et incultes de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, France méridionale, Sardaigne, Italie, Grèce, Égypte.

P. brachystachys Link *ap.* Schrad., *Neu. Journ.*, I, 134; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 23; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 140; Boiss., *Or.*, V, 471; Trin., *Sp.*, I, 75; Bon. et Bar., *Tun.*, 448. Pl. Canarienses, n°s 388 et 700. Février à mai.

Ténérife : La Questa, au-dessus de Santa Cruz (300^m), Orotava, Granadilla, Fasnia.

Fuerteventura : Puerto de Cabras et de Lajas.

Lanzarote : Yaïza.

Gomera : Barranco de la Conception, près de San Sébastian.

Hierro : Valverde (650^m).

Endroits cultivés, moissons, lieux herbeux incultes dans la région maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Corse, Sardaigne; Sicile, Macédoine, Syrie, Palestine, Mésopotamie.

P. paradoxa L., *Sp.*, 1665; Desf., *Atl.*, I, 56; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 24, Batt. et Trab., *Alg.*, II, 141; Boiss., *Or.*, V, 472; Trin., *Sp.*, I, *t.* 82; Bon. et Bar., *Tun.*, 448; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 460. Pl. Canarienses, n° 389. Mars à mai.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.) ; La Questa (300^m), Guïmar.

Gran-Canariã : Telde, Las Palmas.

Gomera : Barranco de la Conception, près de San Sébastian.

Certainement plus répandu que nous ne l'indiquons dans la zone maritime inférieure. Moissons et champs incultes.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Cyrénaïque, Mésopotamie.

P. minor Retz., *Obs.*, III, 8; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 24; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 141; Boiss., *Or.*, V, 472; Bon. et Bar., *Tun.*, 448; Rchb., *Ic.*, I, 492. Mars à mai.

Gran-Canariã : Telde (Déspr.) ; San Cristobal.

Champs incultes dans la région maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Syrie, Arabie Pétrée, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine, pays des Touareg, Mésopotamie, Perse.

Sér. II. — **Perennes.**

P. nodosa L., *Syst.*, *éd.*, 13 (1774), 88; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 25; Boiss., *Or.*, V, 473; Trin., *Sp.*, I, *tab.* 81; Bon. et Bar., *Tun.*, 449. — *P. tuberosa* L.; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 140. Mars à mai.

Palma : Barranco Carmen.

Champs cultivés et moissons de la zone maritime inférieure.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie, Rhodes, Crète.

P. cærulescens Desf., *Atl.*, I, 56; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 26; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 141; Boiss., *Or.*, V, 473; Bon. et Bar., *Tun.*, 449. — *P. bulbosa* Cav., *Ic.*, I, 46; Trin., *Sp.*, I, *tab.* 76. Pl. Canarienses, n° 701. Mars à mai.

Ténérife : Granadilla (400^m).

GRAN-CANARIÃ : Arucas.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

LANZAROTE : Santa Margarita.

PALMA : La Galga, Puntallana, Los Sauces.

Bords des chemins et champs incultes de la région maritime inférieure.

Madère, Algérie, Portugal, Espagne, France méridionale, Corse, Sardaigne, Italie, Sicile, Zante.

Anthoxanthum L., *Gen.*, 42.

A. aristatum Boiss., *Voy. Esp.*, 638; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 142; Bon. et Bar., *Tun.*, 447. — *A. odoratum* L. *var. aristatum* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 22. Pl. Canarienses, n° 390. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Barranco d'Añavigo (Bornm.) ; Barranco del Rio (900m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira, Cumbre, Roque de Saucillo (1.600m : Bornm.).

PALMA : Cumbre Nueva (Bornm.) ; El Paso (750m), Barranco de las Angustias, à Ternera (1.000m).

GOMERA : Cumbre de Laguna Grande (1.100m).

HIERRO : Riscos de Jinama (1.100m : Bornm.) ; El Pinar (900m), Miradero (900m), la Dehesa de los Reyès (750m).

Dans cette dernière localité d'Hierro, on rencontre en abondance une petite forme de cette espèce, ne mesurant pas plus de 3 à 5 centimètres.

Endroits herbeux rocailleux de la région sylvestre, dans les endroits ensoleillés des forêts de laurinées et de pins.

Madère, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Sardaigne.

TRIB. VII. — **AGROSTIDEÆ** Benth.

SUBTRIB. I. — **Stipeæ** Benth.

Aristida L., *Gen.*, n° 94.

SECT. I. — **Chætaria** Benth.

A. Adscensionis L., *Sp.*, 121 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 83 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 157 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 455. — *A. cærulescens* Desf., *Atl.*, I, 109, *tab.* 21, *f.* 2 ; Boiss., *Or.*, V, 491. — *A. elatior.*, Cav., *Ic.*, VI, *t.* 589. Pl. Canarienses, nos 412 et 710. Décembre à juin.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, Guïmar, Barranco Hondo, Icod (Bornm.) ; Bufadero, Igueste, San Andrès, Anaga, Taganana, Garachico, San Miguel, Granadilla, Fasnia, Arico, Candelaria.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.) ; Santa Lucia (750m), San Bartolomé de Tirajana (900 à 1.300m).

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Tétir, Puerto de Lajas, Tiscamanite.

Palma : Santa Cruz (Bornm.) ; Barrancos Maldonado et de Las Angustias.

Gomera : San Sébastian (Bornm.) ; Barrancos de la Conception et de Agua Hilba.

Hierro : El Pinar (800m), Taïbique, Barranco de la Caleta, Azofa (700m), San Andrès, Pied el Risco (300m), Las Lapas (400m).

Assez abondant sur les pentes incultes et rapides, dans les alluvions pierreuses des barrancos de la zone maritime surtout inférieure, d'où il remonte parfois le long des versants méridionaux jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Algérie, Tunisie, Espagne, Sicile, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Fezzan, pays des Touareg, Nubie, Abyssinie, Sénégal, etc.

Sect. II. — **Stipagrostis** Benth.

A. ciliata Desf., *ap.* Schrad. *Neu. Journ.*, III, 255 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 159 ; Boiss., *Or.*, V, 494 ; Del., *Fl. Eg.*, *t.* 13, *f.* 3 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 457. — *Arthratherum ciliatum* Nees, *in Linnæa*, VII, 289 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 80 ; Jaub. et Spach., *Illustr. Or.*, *tab.* 334. Pl. Canarienses, n° 413. Février à mai.

Palma : Barranco de las Angustias, auprès de Tazacorte.

Nouvelle pour les Canaries, cette espèce saharienne est assez abondante dans les alluvions pierreuses du barranco, associée à l'espèce précédente et à *Andropogon hirtus* L.

Algérie, Tunisie, Égypte, Nubie, Arabie.

Stipa L., *Gen.*, n° 90.

S. tortilis Desf., *Atl.*, I, 99 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 78 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 164 ; Boiss., *Or.*, V, 500 ; Brot., *Lusit.*, *t.* 9 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 459. Pl. Canarienses, nos 394 et 709. Janvier à mai.

Ténérife : Fasnia, Arico, au-dessous de Granadilla (150m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; Santa Lucia.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Tétir, Oliva.

Lanzarote : Yaïza.

Palma : Santa Cruz, Puntallana, La Galga, Los Sauces, Barlovento, Cumplida, Bajamar, Cumbre Nueva (1.200m), Las Angustias (900m).

Gomera : Barranco de la Conception.

Hierro : El Pinar (800m).

Pentes arides et incultes de la zone maritime inférieure, d'où il remonte sur les versants secs et chauds jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine, Perse, etc.

Piptatherum Pal. Beauv., *Agrost.*, 17.

P. miliaceum Coss., *Pl. Crit.*, 129 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 73 ; Boiss., *Or.*, V, 506 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 460. — *Agrostis miliacea* L., *Sp.*, 91. — *Piptatherum miliaceum* P. B., *Agrost.*, 18. — *Milium multiflorum* Rchb., *Ic.*, I, 162. — *Oryzopsis miliacea* Batt. et Trab., *Alg.*, II, 166. Avril et juin.

Ténérife : Taganana, Granadilla.

Gran-Canariã , Caldera de Bandama (Bornm.) ; Guïa, Laïraga, Galdar, Agaëte, San Cristobal, Telde.

Gomera : Valle Hermoso (300m), Hermigua (300m).

Haies et broussailles de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Marmarique, Tripolitaine.

P. cærulescens P. B., *Agrost.*, 18 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 73 ; Boiss., *Or.*, V, 507 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 460. — *Milium cærulescens* Desf., *Atl.*, I, 66. — *Oryzopsis cærulescens* Batt. et Trab., *Alg.*, III, 167. Pl. Canarienses, n° 717. Février à mai.

Ténérife : Chasña (Asken.) ; de Taganana à Anaga.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.) ; Guïa, Agaëte.

Gomera : Barranco de la Palmita, entre Fuente Santa et Agulo.

Pentes pierreuses arides de la région maritime inférieure, d'où il remonte sur les versants méridionaux jusqu'aux forêts.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Europe méditerranéenne, Asie Mineure.

Subtrib. II. — **Euagrostideæ** Boiss.

Polypogon Desf., *Atl.*, I, 66.

P. Monspeliensis Desf., *Atl.*, I, 67 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 285 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 153 ; Boiss., *Or.*, V, 520 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 454 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 170. Pl. Canarienses, nos 397 et 711. Février à mai.

Ténérife : Santa Cruz, Cortadura.

Palma : La Galga.

Gomera : San Sébastian.

Çà et là, dans les endroits incultes humides de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Mésopotamie, etc.

P. maritimus Willd., *Ac. Soc. Nat. cur. Berol.*, III, 443 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 286 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 153 ; Boiss., *Or.*, V, 520 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 454 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 172. Mars à mai.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (500m : Bornm.).

Région maritime moyenne et inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Égypte, Cyrénaïque.

P. elongatus Humb. et Bompl., *Nov. Gen.*, I, 134 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III.

Ténérife : Bufadero (W. B.).

Lanzarote : Haria (W. B.).

Zone maritime inférieure, assez vulgaire partout, d'après Webb et Berthelot.

Région méditerranéenne septentrionale et orientale.

Agrostis L., *Gen.*, n° 80.

A. verticillata Vill., *Hist. Pl. Dauph.*, II, 74 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 64 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 150 ; Boiss., *Or.*, V, 513 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 451 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 138. Pl. Canarienses, n° 396. Janvier à juin.

Ténérife : Guïmar, Taganana (Bornm.) ; Santa Cruz, Orotava.

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; Guïa, Lairaga, Arucas, Lomo Blanco.

Palma : Santa Cruz, Bajamar, Tazacorte, Argual, Los Sauces.

Gomera : Valle Hermoso, Agulo (250^{m}), Barranco de Agua Hilba.

Bords des fossés, endroits herbeux humides de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Tripolitaine, Perse, etc.

A. Spica-venti L., *Sp.*, 91 ; Vill., *Hist. Fl. Dauph.*, II, 77 ; DC., *Fl. Fr.*, III, 18 ; Dub., *Bot.*, 504 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 488. — *Apera Spica-venti* P. Beauv., *Agrost.*, 7.

Signalé dans la région maritime des îles Canaries, où les botanistes récents ne l'ont pas retrouvé.

Région méditerranéenne.

A. Canariensis Parl., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 391. Mai à juillet.

Ténérife : Mesa de Mota (Bourg.) ; Icod de los Viños, au-dessus de La Guancha (700 à 800^{m} : Bornm. et Nob.).

Endroits incultes de la zone maritime supérieure et moyenne.

Espèce spéciale aux Canaries.

Gastridium P. Br., *Agrost.*, 21, *tab.* 6.

G. lendigerum Gaud., *Fl. Helv.*, I, 176 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 67 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 154 ; Boiss., *Or.*, V, 519 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 453 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 122. Mars à mai.

Ténérife : Icod de los Viños (Bornm.) ; Garachico.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.).

Lieux incultes de la zone maritime, moyenne et inférieure.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Grèce, Macédoine, Asie Mineure, Rhodes, Crète.

Triplachne Link, *Hort. Berol.*, II, 241.

T. nitens Link, *l. c.*, 241 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 115; Bon. et Bar., *Tun.*, 453. — *Agrostis nitens* Guss., *Ind. Sem. hort. Boccad.* (1825).— *Gastridium nitens* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 68 ; Boiss., *Or.*, V, 519.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Cette espèce n'a jamais été retrouvée par aucun botaniste.

Algérie, Tunisie, Sicile, Pantellaria, Dalmatie, Cyrénaïque, Égypte, Chypre, Asie Mineure.

Lagurus L., *Gen.*, n° 92.

L. ovatus L., *Sp.*, 119 ; Poir., *Voy.*, II, 103 ; Desf., *Fl. Atl.*, I, 105 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 61 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 156 ; Boiss., *Or.*, V, 521 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 454 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 169. Pl. Canarienses, n° 398. Mars à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Hierro : Valverde (Bornm.) ; El Pinar (600 à 800^{m}), sentier qui descend sur Taïbique.

Lieux arides de la zone maritime supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

TRIB. VIII. — **AVENEÆ** Benth.

Subtrib. I. — **Aireæ** Benth.

Aira L., *Gen.*, n° 81 (*ex parte*).

A. caryophyllea L., *Sp.*, 97 ; Poir., *Voy.*, II, 95 ; Coss., et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 95 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 171 ; Boiss., *Or.*, V, 529 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 461 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 180. Pl. Canarienses, n°s 400 et 718. Février à mai.

Ténérife : Las Mércédès (700^{m}), au-dessus de la Guancha (Bornm.); Cumbre de l'Orotava (900^{m}).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; Santa Brigida (550^{m}).

Lanzarote : Haria (350^{m}), Coroña (400^{m}).

Palma : Cumbre Nueva (Bornm.); Las Nièves (350^{m}), Barranco de la Faya (500^{m}), Cumbre Vieja (1.000 à 1.300^{m}), Bajamar (100^{m}).

Gomera : El Tion (600^{m}), auprès de Valle Hermoso.

Hierro : Riscos de Jinama (Bornm.); Col de Jinama (1.200^{m}), chapelle de San Cristobal (1.100^{m}), au-dessus d'El Pinar (900^{m}), Valverde (700^{m}).

Endroits arides et ensoleillés de la zone sylvestre, surtout au milieu des pins, d'où il descend jusqu'à la mer sur les pentes sèches.

Madère, Tunisie, Europe, Caucase, Rhodes, Crète.

A. præcox L., *Sp.*, 97 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 44 ; Lois., *Gall.*, I, 58 ; Dub., *Bot.*, 511 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 506.

Ténérife : Las Mérécdès (Bornm.).

Lisière des forêts et endroits ensoleillés de la zone sylvestre.

Madère, Europe.

Subtrib. II. — **Euaveneæ** Benth.

Holcus L., *Gen.*, n° 1146.

H. lanatus L., *Sp.*, 1485 ; Desf., *Atl.*, I, 381 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 98 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 168 ; Boiss., *Or.*, V, 532 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 462 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 190. Juin et juillet.

Ténérife : Au-dessus des Réalejo (Bourgeau : 26 juin).

Vulgaire, d'après Webb et Berthelot, mais plutôt assez rare à l'heure actuelle dans la zone maritime, tout au moins à l'époque de nos herborisations.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Syrie.

Trisetum Pers., *Syn.*, I, 97.

T. pumilum Knth., *Rev. Gram.*, I, 102 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 118 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 176 ; Boiss., *Or.*, V, 534 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 462. — *Avena pumila* Desf., *Atl.*, I, 103. Janvier à mars.

Ténérife : Orotava (Masson).

Région maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, Égypte, Arabie Pétrée, Syrie, Perse.

T. neglectum Rœm. et Sch., *Syst. Veg.*, II, 660 ; Boiss., *Voy. Esp.*, II, 652 ; Parl., *Fl. Ital.*, I, 268. — *T. paniceum* Pers., *Syn.*, I, 97 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 116 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 175. — *Avena panicea* Lam., *Illustr.*, I, 202 ; Desf., *Atl.*, I, 102. Pl. Canarienses, n° 402 et 724. Avril à mai.

Var. **Canariensis** Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 399. — *T. Canariense* Parl.

Ténérife : Barranco de Bufadero, San Andrès, Candelaria.

Gomera : Barranco de Agua Hilba, Lomo de Fragoso, Valle Hermoso.

Hierro : El Pinar (800 à 900^{m}), au-dessus de Taïbique (600^{m}).

Champs incultes, endroits herbeux, secs et arides, de la zone maritime inférieure et des pentes méridionales ensoleillées, jusqu'aux forêts de pins.

Maroc, Algérie, Tunisie, Portugal, Espagne, France méridionale, Italie, Sicile.

Avena Tourn., *Elem.*, 415, et *Inst.*, 514.

A. sterilis L., *Sp.*, 118 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 108 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 178 ; Boiss., *Or.*, V, 542 ; Host., *Ic. Gram. Austr.*, II, *t.* 57 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 463 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 219. Mars à juin.

Assez vulgaire dans les champs de la zone maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Syrie, Palestine, Égypte, Marmarique, Cyrénaïque, etc.

A. pilosa M. B., *Taur. Cauc.*; Boiss., *Or.*, V, 543 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 179. — *A. eriantha* var. *acuminata* Balansa, *Fl. Alg.*, 556.

TÉNÉRIFE : Laguna (Bornm.).

HIERRO : Valverde (Bornm.).

Endroits herbeux incultes, dans la zone maritime supérieure, entre 500 et 700^{m} d'altitude, d'après l'indication des deux localités précédentes.
Région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

A. fatua L., *Sp.*, 118 ; Poir., *Voy.*, II, 102 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 113 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 180 ; Boiss., *Or.*, V, 543 ; Schreb., *Beschr. Gräser*, *t.* 45 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 464. Février à mai.

Très abondante dans les endroits herbeux incultes de la zone maritime, surtout inférieure, entre 0 et 300^{m} d'altitude, d'où elle remonte sur les versants méridionaux jusqu'aux forêts de pins.
Madère, Algérie, Tunisie, Europe, Caucase, Asie Mineure, Arabie Pétrée, Égypte, Afghanistan.

A. barbata Brot., *Fl. Lusit.*, I, 108 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 112 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 180 ; Boiss., *Or.*, V, 543 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 463. — *A. hirsuta* Roth., *Cat. bot.*, II, 17 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, *t.* 247. Pl. Canarienses, n°s 401 et 713. Février à mai.

Tous nos échantillons sa rapportent à :

Var. **genuina** Willk. et Lge.

Abondant dans toutes les îles, sauf le groupe oriental où nous ne l'avons pas rencontré, dans les champs incultes et sur les vieux murs de toute la zone maritime.
Maroc, Algérie, Tunisie, Europe méditerranéenne, Asie Mineure, Syrie, Arabie Pétrée, Marmarique, Cyrénaïque, Tripolitaine.

A. uniflora Parl., *Pl. Nov.*, 84 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 401.

TÉNÉRIFE : Orotava (W. B.).

Région maritime.
Espèce spéciale aux Canaries.

A. sativa L., *Sp.*, 118 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 178 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 510. Mars à juin.

Cultivée et souvent subspontanée dans toute la zone maritime.
Patrie incertaine.

A. elatior Desf., *Atl.*, I, 100. — *Arrhenatherum elatius*. Mert. et Koch., *Deutsch. Fl.*, I, 547 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 520.

TÉNÉRIFE : Esperanza (Bornm.).

Nous ne connaissons pas l'habitat ni la date de floraison de cette espèce.
Madère, Europe, Asie occidentale, Afrique et Amérique boréales.

Gaudinia P. B., *Agrost.*, 95.

G. fragilis P. B., *l. c.*, 95 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 103 ; Batt. et Trab.,

Alg., II, 185 ; Boiss., *Or.*, V, 549 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 464 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 168. — *Avena fragilis* L., *Sp.*, 119 ; Poir., *Voy.*, II, 102 ; Desf., *Atl.*, 103.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (Bornm.).

Région sylvestre.

Algérie, Tunisie, Europe méridionale, Asie Mineure, Syrie.

TRIB. IX. — CHLORIDEÆ Benth.

Cynodon Rich., *ap.* Pers., *Syn.*, I, 85.

C. Dactylon Rich., *ap.* Pers., *l. c.*, I, 85 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 85 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 186 ; Boiss., *Or.*, V, 553 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 465 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 454. — *Panicum Dactylon* L., *Sp.*, 85 ; Poir., *Voy.*, II, 93. Pl. Canarienses, n° 712. Décembre à l'été.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bornm.) ; Barranco de San Andrès et de Bufadero.

GRAN-CANARIÃ : San Cristobal, près Las Palmas, Baïa del Confital.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

PALMA : Santa Cruz.

Certainement bien plus fréquent que nous ne l'indiquons dans les lieux incultes, les sables littoraux, aux bords des chemins de la zone maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Europe, Asie Mineure, Syrie, Palestine, Arabie Pétrée, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine, Fezzan, pays des Touareg, Mésopotamie, Perse, etc.

Tetrapogon Desf., *Atl.*, II, 389.

T. villosus Desf., *Atl.*, II, 389, *t.* 255 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 187 ; Boiss., *Or.*, V, 555 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 466. — *Chloris villosa* Pers., *Syn.*, I, 87 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 87 ; Jaub. et Spach., *Illustr.*, *Or.*, *t.* 327. Février à juin.

TÉNÉRIFE : Candelaria (Bolle) ; Plaja de las Gallietas.

GRAN-CANARIÃ : Barranco de San Lorenzo, auprès de la Baïa del Confital.

GOMERA : San Sébastian, près de l'ermitage de San Cristobal (Bornm.).

Endroit pierreux, sables ensoleillés de la zone maritime inférieure, entre o et 5o^{m} d'altitude.

Algérie, Tunisie, Égypte, Abyssinie, Inde.

Eleusine Gærtn.

E. Indica Gærtn. Pl. Canarienses, n° 399. Janvier à juin.

TÉNÉRIFE : Puerto Cruz, Orotava.

GRAN-CANARIÃ : Entre Las Palmas et San Cristobal.

PALMA : Santa Cruz, Barranco de la Galga (50^{m}).

GOMERA : Barranco d'Agua Hilba, près San Sébastian.

Entre les pavés des rues peu fréquentées, bords des sentiers rocailleux dans la zone maritime inférieure, entre 0 et 100m d'altitude.

Régions tropicales, Madère, Açores, Abyssinie, etc.

TRIB. X. — FESTUCACEÆ Benth.

SUBTRIB. I. — Seslerieæ Benth.

Ammochloa Boiss., *Diagn. Or.*, XIII, 51.

A. pungens Boiss., *Diagn.*, *l. c.*; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 189. — *Dactylis pungens* Desf., *Atl.*, I, 16. — *Sesleria echinata* Lam., *Illustr.*, *t.* 47. — *Cephalochloa echinata* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*

TÉNÉRIFE : *Sine loc.* (La Perraudière : 23 mai 1855).

Bien suspecte aux Canaries, surtout dans l'habitat mentionné : *in lauretis*! Cette espèce n'a pas été revue depuis.

Algérie.

Cynosurus L., *Gen.*, n° 36.

C. echinatus L., *Sp.*, 72 ; Desf., *Atl.*, 81 ; Coss. et DR., *Fl. Alg.*, *Glum.*, 129 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 191 ; Boiss., *Or.*, V, 571 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 469 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 365. Pl. Canarienses, nos 406 et 723. Février à juin.

Variétés diverses voisines des *C. erroneus* Jord. et *C. Castagnei* Jord. Enfin, associée à ces deux variétés, on rencontre en abondance :

Var. **purpurascens** Ten., *aristis pulcherrime purpureis seu atropurpureis.*

TÉNÉRIFE : Barranco Castro (Bornm.); Barranco Bufadero, Cortadura (300m), La Questa (300m), Igueste, San Andrès, Candelaria, Fasnia, au-dessous de Granadilla (200m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.); Arucas (250m), Cumbre de San Mateo (1.400m).

PALMA : Breña (Bornm.); Bajamar, Barranco Carmen, La Galga, Los Sauces, Tazacorte.

GOMERA : Barrancos de la Conception et de Agua Hilba, près de San Sébastian.

HIERRO : Valverde (650m : Bornm.) ; El Pinar (800m), Taïbique, Cap Rosas (200m), Le Lunchon, Pied el Risco (200m).

Assez répandu dans les champs incultes et les lieux herbeux ensoleillés de la région maritime inférieure, d'où il remonte sur les pentes chaudes jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

C. elegans Desf., *Atl.*, I, 82 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 129 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 190 ; Boiss., *Or.*, V, 571 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 468. — *C. polybracteatus* G. et G., *Fl. Fr.*, III ; Willk et Lge., *Prodr. Fl. Hisp.* Février à juin.

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar (W. B. ; Bourg.).

Bien plus rare que le précédent, mais probablement plus fréquent que nous ne l'indiquons, dans les lieux herbeux de la zone maritime supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

Lamarckia Mœnch., *Meth.*, 201.

L. aurea Mœnch., *l. c.* ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 131 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 191 ; Boiss., *Or.*, V, 570 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 468. — *Cynosurus aureus* L. ; Desf., *Atl.*, I, 83. — *Chrysurus aureus* P. B.; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 367. Pl. Canarienses, n° 405. Janvier à mai.

Avec le type à panicule jaune doré, on rencontre de nombreux individus à panicule plus ou moins pourpre.

TÉNÉRIFE : Añavigo (700m), Orotava (300m).

GRAN-CANARIÃ : Las Palmas (Bornm.) ; San Bartolomé de Tirajana (1.000m).

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Tiscamanite, Bethencuria.

LANZAROTE : Salinas.

ALEGRANZA.

PALMA : Argual, Barranco de las Angustias, Tazacorte, La Galga (100m), Puntallana.

GOMERA : Cumbre del Carbonero (850m), Barranco d'Agua Hilba.

HIERRO : Valverde (650m).

Bords des chemins et lieux incultes de la zone maritime inférieure, d'où il remonte le long des versants méridionaux jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

SUBTRIB. II. — **Arundineæ** Benth.

Arundo Scheuchz., *Agrost.*, *tab.* 3.

A. Donax L., *Sp.*, 81 ; Desf. *Atl.*, I, 105; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 126 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 197 ; Boiss., *Or.*, V, 564; Bon. et Bar., *Tun.*, 469 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 504. Janvier à l'été.

Subspontané et planté dans la plupart des îles, où il est assez répandu dans la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

SUBTRIB. III. — **Eufestuceæ** Boiss.

Eragrostis Pal. Beauv., *Agrost.*, 70.

E. Barrelieri Daveau, *Bull. Herb. Boiss.* (1894). Pl. Canarienses, n° 407. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz, San Andrès, Guïmar, Buenavista (Bornm.); Bufadero, Arico, Granadilla.

GRAN-CANARIA : Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal, Telde.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Barranco Diamante, Barranco de Lajas.

LANZAROTE : Arrecife, Salinas, rives du lac Janubio, Yaïza.

ALEGRANZA.

PALMA : Santa Cruz, Los Llanos (Bornm.) ; Bajamar, La Galga, Cumplida.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

HIERRO : El Golfo (Bornm.) ; Puerto de l'Estaca, Barranco de la Caleta, Punta de Rosas.

Endroits incultes et arides, pentes herbeuses, alluvions des barrancos dans la zone maritime inférieure, surtout entre o et 300^{m} d'altitude.

Madère, Algérie, bassin méditerranéen septentrional.

Kœleria Pers., *Syn.*, I, 97.

K. phlœoides Pers., *l. c.* ; Coss. et DR., *Fl. Alg.*, *Glum.*, 121 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 193 ; Boiss., *Or.*, V, 572 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 470. — *Festuca phlœoides* Vill.; Desf., *Atl.*, I, 90. Pl. Canarienses, n° 403. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (W. B.); Candelaria, Cortadura (300^{m}), Bufadero, San Andrès, Arico.

GRAN-CANARIA : San Cristobal.

FUERTEVENTURA : Barranco Diamante, Puerto de Lajas.

LANZAROTE : Los Valles, Yaïza, La Dégollada.

PALMA : Barranco del Rio (Bornm.); Bajamar, Barranco Carmen.

GOMERA : Barranco d'Agua Hilba, près San Sébastian.

HIERRO : Riscos de Jinama (Bornm.) ; Las Lapas (400^{m}).

Assez abondant dans les endroits incultes, aux bords des chemins, dans les sables de la zone maritime inférieure, d'où il remonte sur les versants secs jusqu'à la lisière des forêts.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Sphenopus Trin., *Fund. Agrost.*, 135.

S. divaricatus Rchb., *Fl. Excurs.*, I, 45 et *Ic.*, I, *f.* 382 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 144 ; Boiss., *Or.*, V, 575 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 472. — *S. Gouani* Trin. ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 201.— *Poa divaricata* Desf., *Atl.*, I, 75. Pl. Canarienses, n° 414. Janvier à mars.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras.

Nouveau pour les Canaries.

Près des vieux murs au sud de la ville, dans les sables littoraux où il est assez abondant.

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Melica L., *Fl. Lapp.*, n° 36.

M. ciliata L., *Ölands. och. Gothl. Resa*, 297 et n° 56 ; Desf., *Alt.*, I, 71 ; Coss.,

et DR., *Fl. Alg.*, *Glum.*, 132 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 202 ; Boiss., *Or.*, V, 588 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 473 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 435.

LANZAROTE : Chaché (W. B.).

Pâturages élevés (W. B,).

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

M. Magnolii Godr. et Gren., *Fl. Fr.*, III, 550 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 202. — *M. ciliata* Vill., *Fl. Dauph.*, II, 89 ; Desf., *Atl.*, I, 71 ; Sibth. et Sm., *Fl. Græc.*, I, 54 ; Bertol., *Fl. Ital.*, I, 487 ; Parl., *Fl. Ital.*, I, 299 ; Guss., *Syn.*, I, 140.
Var. **gigantea** Bornm.

TÉNÉRIFE : Bajamar (Bornm.).

Rochers de la zone maritime.

Bassin méditerranéen septentrional.

M. Teneriffæ Hackel.

TÉNÉRIFE : Icod, Garachico, Buenavista, Monte Teno près Palmar (500^{m}) (Bornm.).

Zone maritime inférieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

Briza L., *Gen.*, nº 39.

B. maxima L., *Sp.*, 70 ; Desf., *Atl.*, I, 77 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 145 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 204 ; Boiss., *Or.*, V, 593 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 431 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 474. Pl. Canarienses, nºs 408 et 721. Janvier à mai.
Var. **Maderensis** Torl.

TÉNÉRIFE : Santa Cruz (Bornm.) ; Bufadero, San Andrès, Tacoronte, San Juan de la Rambla, Réalejo.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.); Arucas, Santa Brigida (500^{m}).

PALMA : Bajamar, Breña, Barranco Carmen, Barranco de la Galga, Cumplida.

GOMERA : San Sébastian.

HIERRO : Valverde (Bornm.) ; Las Lapas (450^{m}), Los Llanillos (400^{m}).

Assez fréquent dans les lieux herbeux, sur les pentes sèches de la zone maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

B. minor L., *Sp.*, 70 ; Desf., *Atl.*, I, 77 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 145 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 204 ; Boiss., *Or.*, V, 593 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 474 ; Rchb, *Ic.*, I, *f.* 428. Pl. Canarienses, nºs 409 et 722. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero, Cortadura (300^{m}), San Andrès, La Questa (300^{m}), Tacoronte.

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.); Santa Brigida (500^{m}), Arucas (250^{m}).

PALMA : Santa Cruz (Bornm.); Bajamar, Barranco de las Angustias (1.000^{m}).

HIERRO : Valverde (900^{m}), Las Lapas (450^{m}), El Pinar (900^{m}).

Assez répandu dans les endroits herbeux de la région maritime tout entière, mais surtout moyenne, d'où il remonte sur les versants ensoleillés jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

Dactylis Van Roy., *Fl. Leyd.*, 56.

D. glomerata L., *Sp.*, 71 ; Desf. *Atl.*, I, 79 ; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 156 ; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 203 ; Boiss., *Or.*, V, 596 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 475 ; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 362-364.
Var. **Hispanica** Rchb.

Ténérife : Orotava (W. B.).

Région maritime où il ne paraît pas avoir été signalé depuis Webb.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

D. Smithii Link, *in* Buch, *Ubers. der Fl. auf d. Can. Ins.*, 139 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 417. — *D. fasciculata* Chr. Sm. — *D. Canariensis* Nees. Mai à l'été.

Ténérife : Taganana, Bajamar, Tigayga (W. B.); Palmar (Bornm.).

Palma : Barranco de la Herradura (W. B.); Barranco del Rio (500^{m}).

Rochers et éboulis rocheux de la zone maritime inférieure, d'où il remonte jusqu'à la lisière des forêts à Palma.

Espèce spéciale aux Canaries.

Schismus P. B., *Agrost.*, 73, *t.* 15.

S. calycinus Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 138; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 205; Boiss., *Or.*, V, 597; Bon. et Bar., *Tun.*, 475. — *S. marginatus* P. B., *l. c.* — *Festuca calycina* L.; Cav., *Ic.*, I, *f.* 2. Pl. Canarienses, n° 404. Janvier à mai.

Ténérife : Buenavista (Bornm.); Orotava.

Gran-Canariã : Las Palmas (Bornm.) ; Barranco Seco, Isleta, San Cristobal, Telde.

Fuerteventura : Barranco Diamante, Puerto de Cabras.

Lanzarote : Yaïza.

Alegranza.

Palma : Bajamar.

Hierro : Valverde (650^{m}).

Sables, alluvions des barrancos, lieux incultes et bords des chemins de la zone maritime, surtout inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Espagne, France méridionale, Égypte, Marmarique.

Poa L., *Gen.*, n° 55.

P. annua L., *Sp.*, 68; Desf., *Atl.*, I, 72; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 152; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 206; Boiss., *Or.*, V, 601; Bon. et Bar., *Tun.*, 476; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 387. Toute l'année.

Cultures, lieux incultes et bords des chemins dans toute la zone maritime où il est très vulgaire.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

P. trivialis L., *Sp.*, 67; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 152; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 206; Boiss., *Or.*, V, 602; Bon. et Bar., *Tun.*, 476; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 418-420. Janvier à mai.

Assez répandu, quoique moins fréquent que le précédent, dans les endroits herbeux et les fossés de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

P. bulbosa L., *Sp.*, 70; Desf., *Atl.*, I, 73; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 152; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 207; Boiss., *Or.*, V, 60?; Bon. et Bar., *Tun.*, 476; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 385-386. Pl. Canarienses, n° 395. Janvier à mai.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux); Cumbre de San Mateo (1.500^{m}).

Pâturages élevés de la région supra-sylvestre ensoleillée.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

Festuca Dill., *Nov. Gen.*, 90, *t.* 3.

F. filiformis Sm., *in* Buch, *Ubers. der Fl. auf Can. Ins.*, 139; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 415.

Ténérife : Añavigo, Arafo (W. B.); Barranco de Badajoz (450^{m} : Bornm.).

Subsp. **F. Bornmülleri** Hack.

Ténérife : Entre Taganana et San Andrès (Bornm.), vers 1.000^{m}.

Rochers de la région maritime supérieure, où le type de l'espèce se développe jusqu'aux lisières des forêts. — La sous-espèce habite les rochers élevés de la zone sylvestre, humides et formant un col toujours balayé par un courant d'air violent.

Espèce spéciale aux Canaries.

F. tuberculosa Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 189. — *Desmazierea tuberculosa* Moris., *Acti Scienz. Ital.* (1831), 481. — *Catapodium tuberculosum* Mor.; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 233; DR., *Atl. Fl. Alg.*, 42, *f.* 2; Boiss., *Or.*, V, 634. Février à mai.

Ténérife : Barranco de Marliano (Hillebr., 1879).

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.); Tafira (250^{m}).

Lieux herbeux et arides de la région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Sardaigne, Lampéduse, Linosa, Kyrades, Marmarique.

Vulpia Gmel., *Fl. Bad.*, I, 8.

V. Myuros Gmel., *l. c.*, I, 8; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 222; Boiss., *Or.*, V, 628; Bon. et Bar., *Tun.*, 480. — *V. Pseudo-Myuros* Soy.-Willm.; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 290. — *Festuca Myuros* L.; Desf., *Atl.*, I, 86; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 174. Pl. Canarienses, n° 715. Janvier à avril.

Ténérife : Barranco d'Añavigo (700m), Agua Manza (600 à 800m), Granadilla (600m), Laguna (600m).

Gran-Canariä : Cumbre (1.600 à 1.700m : Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva (1.200m), Bajamar, Mazo (400m).

Hierro : El Pinar (900m), Azofa (800m), Tinor (750m).

Lieux incultes voisins de la lisière des forêts, d'où il remonte dans la zone supra-sylvestre et les forêts de pins, ou descend parfois jusqu'à la mer.

Maroc, Algérie, Tunisie, Marmarique, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

V. sciuroides Gmel., *Fl. Bad.*, I, 8; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 223; Boiss., *Or.*, V, 628. — *V. Myuros* Gmel., var. *sciuroides* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 174; Bon. et Bar., *Tun.*, 480. — *V. bromoides* Rchb., *Ic.*, I, *f.* 293. — *Festuca sciuroides* Roth. Pl. Canarienses, n° 716. Janvier à avril.

Gran-Canariä : Caldera de Bandama, Cumbre (Bornm.).

Palma : Breña, Caldera (Bornm.) ; Cumbrecita (1.100m), Barranco de las Angustias (900 à 1.100m), Cumbre-Nueva (1.200m).

Hierro : El Pinar (800m).

Abondant dans les forêts de pins, d'où il descend dans les endroits arides de la zone maritime supérieure et moyenne.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, de la Péninsule Ibérique à la Turquie.

V. ciliata Link, *Hort. Berol.*, I, 147; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 223; Boiss., *Or.*, V, 628. — *V. Myuros* Gmel., var. *ciliata* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 174. — *Festuca ciliata* Danth., *ap.* DR. Janvier à avril.

Ténérife : Taganana (Bornm.).

Endroits incultes et herbeux de la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Crète, Chypre, Bythinie.

Scleropoa Griseb., *Spicil.*, II, 431.

S. rigida Griseb., *Spicil.*, II, 431; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 236; Boiss., *Or.*, V, 638; Bon. et Bar., *Tun.*, 483. — *Festuca rigida* Knth. — *Poa rigida* L. ; Desf., *Atl.*, I, 74. — *Sclerochloa rigida* Link; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 370. Janvier à avril.

Ténérife : Bufadero.

Gran-Canariä : Las Palmas (Bornm.).

Gomera : Hermigua (200m).

Peu abondant: dans les lieux herbeux et aux bords des chemins de la zone maritime inférieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

Desmazierea Dumort., *Comment. bot.*, 26.

D. loliacea Nym., *Syllog.*, 426; Bon. et Bar., *Tun.*, 482. — *Catapodium loliaceum* Link, *Hort. Berol.*, I, 45; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 233; Boiss., *Or.*, V, 634; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 274. — *Poa loliacea* Huds. Février à mai.

LANZAROTE : Yaïza, La Véga.

Nouveau pour les Canaries.

Sables volcaniques et lapilli de la zone maritime inférieure, aride et ensoleillée.

Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

Bromus L., *Gen.*, n° 40.

SECT. I. — **Eubromus** G. et G.

B. Madritensis L., *Sp.*, *éd.*, II, 114; Coss. et DR., *Fl. Glum. Alg.*, 157; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 226; Boiss., *Or.*, V, 649; Bon. et Bar., *Tun.*, 484; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 342. Pl. Canarienses, n° 410. Janvier à mai.

TÉNÉRIFE : Bufadero, Guïmar, Arico, Granadilla (400m).

GRAN-CANARIÃ : Arucas, Barranco de San Felipe, Guïa, San Cristobal.

FUERTEVENTURA : Puerto de Cabras, Lajas, Oliva.

LANZAROTE : Los Valles, Haria (300m).

ALEGRANZA.

PALMA : Bajamar, Cumbre Nueva (1.200m).

GOMERA : San Sébastian.

HIERRO : El Pinar (900m), Azofa (800m).

Lieux incultes, bords des chemins et endroits herbeux de la zone maritime d'où il remonte jusque dans les forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

B. maximus Desf., *Atl.*, I, 95. — *B. villosus* Forsk., *Fl. Æg.-Arab.*, 23; Bon. et Bar., *Tun.*, 481. — *B. rigidus* Roth., *ap.* Rœm. et Uster., *Mag. Bot.*, IV, 21; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 158; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 225; Boiss., *Or.*, V, 649; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 341. Pl. Canarienses, n° 720. Janvier à mai.
Var. α **minor** Boiss., *Voy. Esp.*, II, 677; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 584.
Var. β **Gussoni** Parl., *Fl. Ital.*, I, 407; G. et G., *l. c.*

TÉNÉRIFE : Cortadura, Bufadero, San Andrès, Guïmar (300m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (Bornm.) ; San Cristobal, Telde.

FUERTEVENTURA : Puerto de Lajas.

LANZAROTE : Haria.

PALMA : Los Sauces, Cumplida.

Lieux incultes herbeux de la zone maritime inférieure et moyenne.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

B. tectorum L., *Sp.*, 77; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 159; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 227; Boiss., *Or.*, V, 647; Bon. et Bar., *Tun.*, 485; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 340.

TÉNÉRIFE : Malabrigo (W. B.).

Région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

B. rubens L., *Cent.*, *pl.* I, n° 10 et *Sp.*, *éd.*, II, 114; Desf., *Atl.*, I, 94; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 159; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 226; Boiss., *Or.*, V, 650; Bon. et Bar., *Tun.*, 485; Del., *Fl. Eg.*, *t.* 11. Janvier à mai.

Ténérife : Santa Cruz (W. B.).

Gran-Canariã : Las Palmas, Cumbre (1.700m : Bornm.) ; Santa Lucia (700m).

Fuerteventura : Puerto de Lajas, Oliva, Corralejo, Puerto de Cabras.

Lanzarote : Haria, Yaïza.

Palma : Bajamar, Barranco Carmen.

Hierro : Barranco de la Caleta, Las Lapas (400m).

Sables littoraux ; lieux stériles, bord des chemins dans la zone maritime inférieure, d'où il remonte sur les versants secs et ensoleillés jusque dans la zone supra-sylvestre.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Sect. II. — **Serrafalcus** Kch.

B. macrostachys Desf., *Atl.*, I, 96; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 162; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 229; Boiss., *Or.*, V, 652; Bon. et Bar., *Tun.*, 485. — *B. lanceolatus* Roth., *Cat. Bot.*, II, 18; Guss., *Pl. rar.*, 41. Pl. Canarienses, nos 411 et 720. Janvier à avril.

Var. α **genuinus** G. et G., *Fl. Fr.*, III, 593.

Var. β **minor** G. et G., *l. c.*

Ténérife : Afur (W. B.); Cortadura (300m), San Andrès, La Questa, Candelaria, Orotava.

Gran-Canariã : San Cristobal, Barranco de San Felipe, Guïa.

Fuerteventura : Puerto de Lajas.

Lanzarote : Los Valles.

Palma : Los Sauces, Cumplida.

Hierro : El Pinar (900m).

Lieux incultes et bords des chemins de la zone maritime inférieure, d'où il remonte jusqu'aux forêts de pins sur les versants méridionaux.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

B. mollis L., *Sp.*, *éd.*, II, 112; Desf., *Atl.*, I, 93; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 161; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 227; Boiss., *Or.*, V, 653; Bon. et Bar., *Tun.*, 486; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 345-346. Pl. Canarienses, n° 719. Janvier à mai.

Avec le type on rencontre surtout :

Var. **minor** Weigg.

Ténérife : Laguna (550m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Palma : La Galga (300m), Cumplida, Breña, Bajamar.

Gomera : Barranco del Ingenio (300m), au-dessus de Valle Hermoso, Cumbre de Hermigua (500m).

Hierro : Tinor (750m).

Plus répandu que nous ne l'indiquons, dans les lieux herbeux sur les pentes des montagnes de toute la zone maritime, surtout abondant dans sa région supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen.

Brachypodium P. B., *Agrost.*, 100.

B. sylvaticum Rœm. et Sch., *Syst.*, II, 741; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 190; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 230; Boiss., *Or.*, V, 657; Bon. et Bar., *Tun.*, 486. Janvier à mai.

Ténérife : Taganana (Bornm.) ; Vueltas de Taganana (600 à 800m), La Mina (800m), Agua Garcia (800m), Las Mércédès (800m).

Palma : Mazo (500m), Barranco de la Fayana de la Plata (600m), au-dessus de Los Sauces, Barranco de Agua Sentio (550m).

Gomera : Hermigua (W. B.).

Hierro : Miradero (600 à 800m).

Lieux herbeux et broussailles de la région sylvestre et de sa lisière inférieure, d'où il descend dans les endroits ombragés de la zone maritime moyenne.

Madère, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

B. distachyon Rœm. et Sch., *Syst.*, II, 741; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 191; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 231; Boiss., *Or.*, V, 657; Bon. et Bar., *Tun.*, 487. Pl. Canarienses, n° 415. Janvier à mai.

Ténérife : San Diégo del Monte, Barranco Infierno (W. B.) ; San Andrès, Guïmar, Arico, San Miguel.

Gran-Canaria : Las Palmas (Bornm.) ; San Cristobal.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Tétir, Oliva.

Lanzarote : Los Valles.

Palma : Santa Cruz, Cumbre Nueva (1.200m).

Gomera : San Sébastian.

Hierro : Valverde (650m), El Pinar (800m).

Lieux incultes et arides, bords des chemins dans la zone maritime inférieure, d'où il remonte sur les versants méridionaux jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, de la Péninsule Ibérique à la Grèce, Crète.

B. arbuscula J. Gay., *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1856), 684. Mars à juillet.

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian, au-dessus de Hermigua (400m).

Dans les rochers de la zone maritime, où il est rare, de o à 400m d'altitude.

Espèce spéciale aux Canaries.

TRIB. XI. — **HORDEÆ** Benth. et Hook.

Lolium L., *Gen.*, n° 43.

L. perenne L., *Sp.*, 83; Desf., *Atl.*, I, 111; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 238; Boiss.,

Or., V, 679; Bon. et Bar., *Tun.*, 489; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 235. — *L. vulgare* L., var. α *vulgare* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 193.

Ténérife : Orotava (Hillebr.; Christ).

Lieux herbeux de la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

L. Italicum Braun., *Fl. Od. Bot. Zeit.* (1834), 241; Godr., *Fl. Lorr.*, III, 190; Koch, *Syn.*, I, 956; Parl., *Fl. It.*, I, 530. — *L. perenne* L., var. γ *aristatum* Coss. et Germ., *Fl. Par.*, 656. Février à mai.

Ténérife : *Sine loc.* (W. B.).

Gomera : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

Lieux incultes de la région maritime inférieure.

Europe méridionale et centrale, Afrique septentrionale.

L. rigidum Gaud., *Agrost. Helv.*, II, 294; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 238; Boiss., *Or.*, V, 680; Bon. et Bar., *Tun.*, 490. — *L. perenne* L., var. δ *rigidum* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 194. — *L. strictum* Presl. Pl. Canarienses, nº 417. Janvier à mai.

Ténérife : Orotava (Hillebr. ; Christ).

Gran-Canariã : San Cristobal.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas, Tétir, Oliva, Corralejo.

Lanzarote : Los Valles, Haria, Yaïza.

Gomera : Barranco de Agua Hilba, près San Sébastian.

Hierro : El Pinar (800^{m}).

Champs cultivés et lieux herbeux arides de la zone maritime inférieure, d'où il remonte jusqu'aux forêts de pins sur les versants méridionaux.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

L. gracile Parl., *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 423.

Ténérife : Paso del Pino, Guïmar (W. B.).

Région maritime supérieure.

Iles du Cap-Vert.

L. linicola Sond., *in* Koch, *Syn.*, 957; Ledeb., *Fl. Ross.*, IV, 314; Parl., *Fl. Ital.*, I, 534; Anders., *Agrost.*, II, 11. — *L. tenue* Noul., *Fl. Sous-Pyr.*, 731.

Ténérife : Icod del Alto (Hillebr.).

Région maritime.

Europe, Asie occidentale.

L. temulentum L., *Sp.*, 83; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 195; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 239; Boiss., *Or.*, V, 681; Bon. et Bar., *Tun.*, 490; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 232-233. Janvier à avril.

Ténérife : Tigayga (Hillebr. ; Asken.).

Fuerteventura : Puerto de Cabras.

Champs de la région maritime inférieure.

Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Lepturus R. Br., *Prodr.*, 207.

L. cylindricus Trin., *Fund. Agrosl.*, 123; Koch., *Syn.*, 959; Parl., *Fl. It.*, I, 539; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 618. — *Rottbœllia cylindrica* Willd., *Sp.*, I, 464; Bertol., *Fl. Ital.*, I, 768. — *R. subulata* Savi, *Bot. Etrusc.*, I, 27; D C., *Fl. Fr.*, V, 281. — *Monerma subulata* P. Beauv., *Agrost.*, 117.

Ténérife : Guïmar (W. B.).

Gran-Canariã : Isleta (W. B.).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Sables maritimes.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen.

Agropyrum Gærtn., *ap.* P. B., *Agrost.*, 101.

A. repens P. B., *l. c.*, 102; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 243; Boiss., *Or.*, V, 663; Bon. et Bar., *Tun.*, 487; Rchb., *Ic.*, I, *tab.* 120. — *Triticum repens* L.; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 207.

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Région maritime.

Madère, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Liban.

Secale L., *Gen.*, n° 97.

S. Cereale L., *Sp.*, 124.

Cultivé dans toutes les îles, et parfois subspontané, dans la région maritime.

Patrie incertaine.

Triticum P. Beauv., *Agrost.*, 103.

T. sativum Lam. — *T. vulgare* Vill., *Fl. Dauph.*, II, 153.

Très cultivé dans toutes les îles, dans la zone maritime.

Patrie incertaine.

T. durum Desf., *Atl.*, I, 201; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 201; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 240; Willk et Lge., *Prodr. Hisp.*, I.

Le blé dur est aussi cultivé dans la région maritime.

Cultivé en Europe méridionale, Asie occidentale, Afrique septentrionale. Origine inconnue.

Ægylops Dill., *Nov. Gen.*, 90.

Æ. ovata L., *Sp.*, 1050; Desf., *Atl.*, II, 383; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 241; Boiss., *Or.*, V, 673; Bon. et Bar., *Tun.*, 488; Rchb., *Ic.*, I, 240. — *Æ. ovata* L., var. *vulgaris* Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 210.

Ténérife : Tégueste (W. B.).

Palma : *Sine loc.* (W. B.).

Région maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

Hordeum Tourn., *Elem.*, 414, et *Inst.*, 513.

H. vulgare L., *Sp.*, 84; Desf., *Atl.*, I, 112; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 196; Bon. et Bar., *Tun.*, 491.

L'orge est cultivée assez souvent aux Canaries.

Origine inconnue ; cultivée dans tout le bassin méditerranéen.

H. murinum L., *Sp.*, 85; Desf., *Atl.*, I, 112; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 196; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 247; Boiss., *Or.*, V, 686; Bon. et Bar., *Tun.*, 491; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 249. Novembre à l'été.

Ténérife : Cortadura (300m), La Questa (300m).

Gran-Canariã : Las Palmas.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Lajas.

Lanzarote : Arrecife.

Palma : Bajamar, Barranco Carmen.

Hierro : Valverde (650m).

Bords des chemins, vieux murs, dans toute la zone maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

H. maritimum With., *Bot. arrang.*, *éd.*, III, 172; Coss. et DR., *Fl. Alg. Glum.*, 196; Batt. et Trab., *Alg.*, II, 247; Boiss., *Or.*, V, 687; Bon. et Bar., *Tun.*, 491; Rchb., *Ic.*, I, *f.* 250. Pl. Canarienses, n° 416. Janvier à avril.

Fuerteventura : Puerto de Cabras, Corralejo, Puerto de Lajas.

Lanzarote : Arrecife.

Sables du littoral.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

CONIFERÆ

ABIETINACEÆ Rich.

Pinus Tourn., *Elem.*, 457, et *Inst.*, 585.

P. Canariensis Chr. Sm., *in* Buch, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 159; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 280. Pl. Canarienses, n° 366. Mars à mai. Pl. XIX, fig. 27.

Ténérife : Esperanza, Icod de los Viños, La Guancha (Bornm.); région méridionale de l'île.

Gran-Canariã : San Mateo (Bornm.) ; San Bartolomé de Tirajana et le sud de l'île.

Palma : Cumbre Nueva et Vieja (versant occidental), Cumbrecita, Caldera.

Gomera : Régionméridionale de l'île.

Hierro : Pentes méridionales de l'Alto de Malpasso ; El Pinar.

Région sylvestre (de 800 à 1.000^{m}, jusqu'à 1.500 et 1.800^{m}) sur les pentes arides et chaudes.

Espèce spéciale aux Canaries.

CUPRESSINACEÆ Rich.

Juniperus Tourn., *Elem.*, 461, et *Inst.*, 588.

J. Cedrus Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 277. Fr. : mars à mai.

TÉNÉRIFE : Dégollada del Cedro, Chasña, au-dessus de Guïmar (W. B. ; Bourg.) ; Barranco del Rio (900^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Tirajana (Bourg.).

PALMA : Barranco del Agua, El Pico del Cedro, Caldera (W. B.) ; Cumbrecita (1.200^{m}).

Rochers découverts de la zone sylvestre, où cette espèce, devenue fort rare, est à peu près inaccessible.

Espèce spéciale aux Canaries.

J. Phœnicea L., *Sp.*, 1471 ; Desf., *Atl.*, II, 371 ; Boiss., *Or.*, V, 710 ; Guss., *Syn.*, II, 634 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 159 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 21 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 495 ; Rchb., *Ic.*, XI, *f.* 1144. Pl. Canarienses, n°s 365 et 682. Fr. : février à mai. Pl. XVIII, fig. 25.

TÉNÉRIFE : Arico, Guïa, Adexe (W. B.) ; Barranco de Badajoz (500^{m} : Bornm.) ; Taganana (500^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Tenteniguada (Bourg.).

GOMERA : Hermigua (Bourg.) ; au-dessus de Valle Hermoso.

HIERRO : Sabinosa (Bourg. ; Bornm.) ; La Déhesa de Los Réyes (500 à 700^{m}).

Actuellement rare, cette espèce formait jadis des forêts denses à Hierro.

Rochers et lieux pierreux arides de la zone sylvestre, d'où elle descend parfois dans la zone maritime supérieure.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, France méridionale, Sardaigne, Sicile, Dalmatie, Grèce, Archipel, Asie Mineure, Palestine, Cyrénaïque.

GNETACEÆ Blum.

Ephedra Tourn., *Inst. Coroll.*, 53.

E. Nebrodensis Tineo, *ap.* Guss., *Syn.*, II, 638 ; Stapf., *Art. Gatt. Ephedra*, *tab.* 3 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 495. — *E. Villarsii* G. et G., *Fl. Fr.*, III, 161. — *E. scoparia* Lge., *Pug.*, 83 ; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 24.

TÉNÉRIFE : Dégollada del Cedro, Fortalezza (Bourg.).

Région supra-sylvestre, dans les fissures des rochers ensoleillés.

Maroc, Algérie, Tunisie, Espagne, France méridionale, Sardaigne, Italie, Sicile, Dalmatie, Herzégovine.

E. fragilis Desf., *Atl.*, II, 372; Boiss., *Or.*, V, 714; Guss., *Syn.*, II, 637; Willk. et Lge., *Prodr. Hisp.*, I, 24; Stapf., *Art. Gatt. Ephedra*, *tab.* 2; Bon. et Bar., *Tun.*, 496. — *E. distachya* Desf., *Atl.*, II, 372 (*non* L.).

Ténérife : La Risbala, près de Tigayga (W. B.).

Fissures des rochers.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Portugal, Espagne, îles Baléares, Sicile, Grèce.

E. altissima Desf., *Atl.*, II, 371. Mai. (Bourg.).

Ténérife : Ximénez (Bourg.).

Lieux incultes de la zone maritime, où il n'a pas été signalé depuis.

Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque.

SPOROPHYTES (ACOTYLEDONEÆ)

SPOROPHYTA VASCULARIA

FILICES Juss.

POLYPODIEÆ Mett.

Woodwardia Cav.

W. radicans Cav., *An. Cienc. Nat.*, IV, 106; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 444. Pl. Canarienses, n° 740.

Ténérife : Las Mércédès, Taganana, Barranco Castro (Bornm.) ; La Mina (800^{m}), Agua Garcia (800^{m}).

Palma : Cumbre Nueva (900 à 1.200^{m} : Bornm.) ; Barranco de Nogalès (500^{m}), Barranco de la Galga (400^{m}), Los Tiles (350^{m}), Fayana de la Plata (600^{m}), au-dessus de Los Sauces, Barranco de la Herradura (900^{m}).

Abondant dans la région sylvestre très ombragée et humide, d'où il descend dans les barrancos boisés.

F^{a} **erosa** Kaulf. Pl. Canarienses, n° 742.

Peut-être pourrait-on rapporter au genre *Woodwardia* notre n° 742. C'est l'avis de M. Kaulfuss, qui en a fait une forme nouvelle. Pour M. Christ, il appartiendrait plutôt au genre *Polystichum*.

Gomera : Agulo (250^{m}).

Près des cascades, dans les rochers ensoleillés, mais très humides.

Amérique méridionale, Madère, îles du Cap-Vert, Abyssinie, etc.

Ceterach Willd., *Sp.*, V, 136.

C. **officinarum** Willd., *l. c.*; Boiss., *Or.*, V, 722; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 626; Milde, *Filic.*, 94; Bon. et Bar., *Tun.*, 499. — *Asplenium Ceterach* L.; Poir., *Voy.*, II, 269; Desf., *All.*, II, 402.

Ténérife : Filo de los Cañadas, près de Chasña (W. B.).

Palma : Caldera (900^m : Bornm.).

Région sylvestre, dans les fissures des rochers.

Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, bassin méditerranéen septentrional et oriental, Syrie, Liban.

C. **aureum** Link, *ap.* Buck, *Phys. Beschr. Can. Ins.*, 138; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 443. — *Asplenium Ceterach* L., subsp. *aureum* Cav. Pl. Canarienses, n°s 425 et 738.

Ténérife : Las Mércédès, Cruz de Taganana, Barranco de Badajoz (500^m: Bornm.); Barranco del Rio (800^m), Vueltas de Taganana (600^m), Agua Manza (800^m).

Gran-Canariã : San Mateo (900^m : Bornm.).

Lanzarote : Haria (350^m).

Palma : Barranco Madeira, Barranco del Rio (500^m : Bornm.); Cumbre Nueva (800^m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (800^m).

Hierro : Riscos de Jinama (900 à 1.200^m : Bornm.); pentes de l'Alto Garajonay, sentier de Las Lapas à El Pinar (900^m), Riscos de Sabinosa (600^m).

Endroits ombragés et frais des forêts, d'où il descend sur les pentes fraîches de la zone maritime supérieure.

Madère.

Nothoclæna R. Br. *Prod. Nov. Holl.*, 146.

N. **Marantæ** R. Br., *l. c.*; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 626. — *Cetrach Marantæ* D C., *Fl. Fr.*, V, 243; Dub., *Bot.*, 537. Pl. Canarienses, n°s 434 et 730.

Ténérife : Guïmar, Agua Manza (W. B.); Barranco de Badajoz (400^m), Cruz de Taganana (900^m), Barranco Castro, entre Laguna et Téjina (Bornm.); Vueltas de Taganana (600^m), Barranco del Rio (800^m), Cumbre de l'Orotava (400 à 600^m).

Gran-Canariã : Santa Brigida (300 à 500^m : Bornm.); Cumbre de San Mateo (1.000^m).

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen, Barranco del Rio (400^m), entre El Paso et la Cumbre Vieja (Bornm.).

Gomera : Cumbre del Carbonero (600 à 700^m), Barranco de Agua Hilba (400 à 500^m).

Hierro : Riscos de Jinama (900^m : Bornm.); Riscos de Sabinosa (700^m).

Avec le type on rencontre :

Var. **Canariensis** Buch.

Fentes des rochers, des vieux murs, au milieu des pierres dans les zones maritime et sylvestre.

Madère, Afrique, Europe méridionale, Asie.

N. vellea Desv., *ap.* Poir., *Encycl. Suppl.*, IV, 110; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 627. — *N. lanuginosa* Desv., *l. c.*; Boiss., *Or.*, V, 725. — *Gymnogramme lanuginosa* R. Br., *in Ind. hort. Ber. apprend.* (1854), 18; Milde, *Filic.*, 22. Pl. Canarienses, n°s 433 et 731.

TÉNÉRIFE : Guïmar, Arafo, Réalejo (W. B. ; Bourg.) ; Barranco d'Añavigo (700^{m}), Barranco de Badajoz (400^{m} : Bornm.).

GRAN-CANARIÃ : Santa Brigida (500^{m}).

LANZAROTE : Guatisa (Bourg.) ; Haria (350^{m}), Famara (450^{m}).

PALMA : Caldera (Bourg.); El Paso (500 à 600^{m}), Barranco de las Angustias (300 à 400^{m} : Bornm.) ; Bajamar.

GOMERA : Barranco de la Conception, près San Sébastian.

HIERRO : Riscos de Casitas (100^{m}), Las Lapas (400^{m}).

Fentes des rochers et vieux murs des régions maritime et sylvestre.

Région méditerranéenne septentrionale de Madère à l'Afghanistan, Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque, Zante, Crète, Chypre, Palestine.

Gymnogramme Desv., *in Berlin Mag.*, V, 305.

G. leptophylla Desv., *Journ. de Bot.* (1813), 26; Boiss., *Or.*, V, 721; Milde, *Filic.*, 20; Bon. et Bar., *Tun.*, 497. — *Gramminitis leptophylla* Sw., G. et G., *Fl. Fr.*, III, 629. — *Polypodium leptophyllum* Desf., *Atl.*, II, 408. Pl. Canarienses, n°s 430 et 726.

TÉNÉRIFE : Orotava (200^{m}), Guïmar (400^{m}), Arafo (600^{m}), Laguna (550^{m}).

GRAN-CANARIÃ : Caldera de Bandama (Bornm.) ; San Mateo (900^{m}).

PALMA : Barranco Carmen (Bornm.) ; Bajamar.

HIERRO : Riscos de Sabinosa (400^{m}), de Jinama (1.100^{m}), Azofa (1.000^{m}).

Fentes des rochers, vieux murs, dans les endroits plus ou moins ombragés, mais humides, des zones maritime et sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, Marmarique, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Syrie, Palestine.

Polypodium Tourn., *Elem.*, 431, et *Inst.*, 540.

P. vulgare L., *Sp.*, 1085; Poir., *Voy.*, II, 269; Desf., *Atl.*, II, 405; Boiss., *Or.*, V, 723; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 627; Milde, *Filic.*, 18; Bon. et Bar., *Tun.*, 496. Pl. Canarienses, n° 727.

Var. α **Teneriffæ** Fée.

Avec cette variété, remarquable par la large denticulation des frondes, nous rencontrons des formes analogues à nos variétés d'Europe :

Var. β **serratum** Milde, *l. c.*
Var. γ **occidentale** Milde, *l. c.*

Ténérife : Vueltas de Taganana (800m), Palmar, au-dessus de Buenavista (450m), Agua Garcia (800m), La Mina (800m), Las Mércédès (800 à 900m).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (900 à 1.100m).

Palma : Barranco del Rio (500m : Bornm.) ; Los Tiles (400m), Barranco d'Agua Sentio (600m), Mazo (300m), Barranco de las Angustias (1.000m).

Gomera : Barranco d'Agua Hilba (400 à 500m).

Hierro : Riscos de Jinama (1.100m : Bornm.) ; Riscos de Tivataje (800 à 1.000m) et de Sabinosa (400 à 700m).

Troncs d'arbres, rochers très ombragés et humides de la zone sylvestre, où ses frondes atteignent un grand développement ; vieux murs et rochers humides de la zone maritime où il demeure nain.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional, Chypre, Liban.

Aspidium Sw., *ap.* Schrad., *Jour. Bot.*, II, 4.

A. Canariense A. Braun.

Ténérife : Las Mércédès (800m), Vueltas de Taganana (400 à 500m : Bornm.) ; La Mina (800m), Agua Garcia (800m).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (800m : Bornm.).

Palma : Fonte de San Juan Major (Christ) ; Cumbre Nueva (900 à 1.100m), Barranco del Rio (400 à 500m : Bornm.) ; Barranco de la Galga (400m), de Nogalés (500m), Los Tiles (450m), Fayana de la Plata (600m), Barranco de la Herradura (800m).

Endroits humides et très ombragés de la région sylvestre et des barrancos boisés et frais de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

A. aculeatum Doll., *Rhein. Fl.*, 20 ; Boiss., *Or.*, V, 736 ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 630 ; Milde, *Filic.*, 104 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 500. Pl. Canarienses, n° 422.
Var. **angulare** G. et G., *l. c.* — *A. angulare* Sw. — *Polypodium aculeatum* Desf., *Atl.*, II, 406.

Ténérife : Agua Garcia (800m), La Mina et Las Mércédès (800 à 900m), Vueltas de Taganana (600 à 900m).

Palma : Cumbre Nueva (800 à 1.100m).

Région sylvestre ombragée et humide.

Madère, Algérie, Tunisie, Europe méridionale, de la Péninsule Ibérique à la Turquie.

A. molle Swartz, *Syn. Filic.*, 49 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 437.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Palma : Cumbre Nueva (800 à 1.000m).

Gomera : Cumbre de Hermigua (700m).

Endroits humides et très ombragés de la zone sylvestre.

Amérique tropicale, Abyssinie, Madère, Açores, îles du Cap-Vert, etc.

A. elongatum Swartz, *Syn. Filic.*, 55; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 436.

Assez fréquent, d'après Webb et Berthelot, dans la zone sylvestre des îles occidentales et centrales.

Madère.

A. violascens Link. — *Nephrodium unitum* Dec.

Mentionnée, sans indication de localité précise, dans l'Archipel, nous n'avons pas retrouvé cette espèce que nous ne connaissons pas.

Madère, îles du Cap-Vert.

Cystopteris Bernh., *ap.* Schrand., *Neu. Journ.*, I, 26.

C. fragilis Bernh., *l. c.*; Boiss., *Or.*, V, 740; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 633; Milde, *Filic.*, 147; Bon. et Bar., *Tun.*, 500. Pl. Canarienses, nos 423 et 729.

Var. Canariensis Willd.

Ténérife : Barranco de Badajoz (Bornm.); Barranco del Rio (800m), La Mina et Las Mércédès (800m), Vueltas de Taganana (600 à 800m).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (1.000m).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.); Cumbre Nueva (900 à 1.100m), Los Tiles (450m), Barranco de las Angustias (1.100m).

Endroits très ombragés et humides de la région sylvestre.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Chypre.

Athyrium Roth, *Tent. Fl. Germ.*, III, 58.

A. Filix-femina Roth, *l. c.*, 65; Boiss., *Or.*, V, 735; Milde, *Filic.*, 49; Bon. et Bar., *Tun.*, 498. — *Asplenium Filix-femina* Bernh.; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 635. — *Aspidium Filix-femina* Sw.

Çà et là dans les forêts ombragées et humides de laurinées, où, sans être très rare, il paraît moins vulgaire que le pensaient Webb et Berthelot.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional, Crète.

A. umbrosum Prsl. — *Asplenium umbrosum* Smith; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 441. Pl. Canarienses, no 735.

Ténérife : Taganana, Agua Garcia (Hillebr.).

Palma : Cumbre Nueva (700 à 1.100m).

Gomera : Cumbre del Carbonero (700 à 850m).

Forêts ombragées et très humides.

Madère, Açores, îles du Cap-Vert.

A. axillare Willd. — *Asplenium axillare* Webb et Berth., *Pl. Canar.*, III, 442. Pl. Canarienses, no 736.

Ténérife : Agua Garcia (800m).

Palma : Cumbre Nueva (800 à 1.200m), Fayana de la Plata (600m), Barranco de la Herradura (900m).

Endroits ombragés et très humides des forêts de laurinées.
Madère.

Asplenium L., *Gen.*, nº 783 (*p.p.*).

A. palmatum Lamk, *Encycl.*, II, 300; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 438. Pl. Canarienses, nºˢ 426 et 737.

Ténérife : Taganana (500ᵐ), Barranco Castro (600ᵐ : Bornm.) ; Barranco del Rio (800ᵐ), La Mina et Las Mércédès (800 à 900ᵐ), Agua Garcia (800ᵐ).

Gran-Canariã : Tafira (400ᵐ), San Mateo (800 à 900ᵐ : Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (400 à 500ᵐ), Cumbre Vieja (1.000ᵐ : Bornm.) ; Los Tiles (450ᵐ), Barranco de la Herradura (600 à 900ᵐ), La Galga (400ᵐ), Mazo (400ᵐ).

Hierro : Valverde (650ᵐ), Las Lapas (500ᵐ).

Région sylvestre ombragée, d'où il descend dans les endroits très humides de la région maritime supérieure.

Madère, Açores, îles du Cap-Vert, Péninsule Ibérique, Algérie.

A. Adianthum-nigrum L., *Sp.*, *éd.*, II, 1541; Poir., *Voy.*, II, 269; Desf., *Atl.*, II, 403; Boiss., *Or.*, V, 739; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 638; Milde, *Filic.*, 85; Bon. et Bar., *Tun.*, 499. Pl. Canarienses, nº 424.
Var. α **acutum** Bory. — *A. productum* Lowe, *Nov. Fl. Madeira*, 2.
Var. β **lancifolium** Heuffl.

Ténérife : Cruz de Taganana (Bornm.) ; Barranco d'Añavigo (600ᵐ), Barranco del Rio (700ᵐ), Arafo (600ᵐ).

Palma : Barranco de las Angustias (800ᵐ), Cumbre Nueva (900ᵐ : Bornm.) ; Barranco de Nogalès (300ᵐ), Miraflor (400ᵐ), Barranco de la Galga (300 à 500ᵐ), Los Tiles (450ᵐ), Barranco de la Herradura (500 à 800ᵐ).

Gomera : Cumbre de Hermigua (500ᵐ).

Hierro : Miradero (800ᵐ).

Région sylvestre ombragée, d'où il descend le long des barrancos boisés dans la zone maritime supérieure et parfois moyenne.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional.

A. obovatum Viv., *Nov. Sp. Fl. Lybic.*, 68; Guss., *Syn.*, II, 662. — *Asplenium lanceolatum* Huds. (*Angl.*, 454), var. *obovatum* G. et G., *Fl. Fr.*, III, 636.

Gran-Canariã : *Sine loc.* (Déspréaux).

Région sylvestre.

Açores, région méditerranéenne.

A. Canariense Willd., *Sp.*, V, 96; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 440. Pl. Canarienses, nºˢ 432 et 734.

Ténérife : Barranco de Badajoz (Bourg.) ; Barranco del Rio (800ᵐ).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.) ; Cumbre Nueva (900 à 1.100ᵐ), Barranco de Nogalès (400ᵐ), Barranco de la Galga (500ᵐ), Los Tiles (450ᵐ), Barranco de la Herradura (900ᵐ), Cumbre Viéja (800 à 1.200ᵐ).

Hierro : Riscos de Jinama (900 à 1.100^{m}), de Tivataje (800^{m}).

Rochers ombragés et humides des forêts, d'où il descend dans les barrancos boisés et frais de la zone maritime supérieure.

Madère, îles du Cap-Vert.

A. marinum L., *Sp.*, 1540; D C., *Fl. Fr.*, II, 555; Dub., *Bot.*, 539; Lois., *Gall.*, II, 362; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 636.

Ténérife : Orotava, Tigayga (Bornm.).

Palma : Barrancos del Rio et de Nogalès (W. B.).

Hierro : Entre Mocanal et Valverde (600 à 700^{m} : Bornm.).

Rochers humides de la zone maritime.

Madère, Açores, région méditerranéenne de l'Europe et de l'Afrique.

A. Trichomanes L., *Sp.*, 1080; Poir., *Voy.*, II, 269; Desf., *Atl.*, II, 403; Boiss., *Or.*, V, 731; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 656; Milde, *Filic.*, 63; Bon. et Bar., *Tun.*, 498.

Avec le type on rencontre :

Var. **umbrosum** Milde, *l. c.*

Subsp. **A. anceps** Sol.

Ténérife : Barranco de Badajoz (400^{m}), Arafo, Barranco d'Añavigo (600 à 700^{m} : Bornm.) ; Barranco del Rio (600^{m}).

Gran-Canaria : San Mateo (800 à 900^{m} : Bornm.).

Palma : Miraflor, Barranco del Rio, Los Llanos, Cumbre Nueva (900 à 1.000^{m} : Bornm.) ; Los Tiles (450^{m}), Barrancos de la Galga et de Nogalès (600 à 800^{m}), Cumbre Viéja (700 à 1.000^{m}), Barranco de las Angustias (1.050^{m}), Barranco d'Agua Sentio (600^{m}).

Hierro : Miradéro (800^{m}), Riscos de Tivataje (700 à 900^{m}).

Rochers humides et ombragés de la région sylvestre, d'où il descend dans les barrancos très frais de la zone maritime supérieure.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental, Liban.

A. monanthemum L., *Syst. Veg. éd. Murr.*, 1785; Willd., *Spec.*, V, 322; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 439.

Palma : Los Tiles (450^{m}), Cumbre Nueva (800 à 1.100^{m}).

Endroits très ombragés et très humides de la zone sylvestre.

Régions tropicales, Abyssinie, Madère, Açores, etc.

A. Newmanni Bolle.

Palma : Cumbre Nueva (Bolle).

Région sylvestre.

Espèce spéciale aux Canaries.

Davallia L., *Gen.*

D. Canariensis Smith, *Mém. Ac. Turin.*, 5; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 445. Pl. Canarienses, n° 732.

Ténérife : Barranco del Rio (Bornm.) ; La Mina et Las Mércédès (750 à 900ᵐ), Agua Garcia (800ᵐ), Vueltas de Taganana (700 à 1.000ᵐ), Barranco d'Añavigo (900ᵐ).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.) ; Cumbre de San Mateo (900 à 1.000ᵐ).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.) ; los Tiles (450ᵐ), Cumbre Nueva (800 à 1.200ᵐ).

Gomera : Fuente Santa (800ᵐ).

Hierro : Riscos de Jinama (700 à 900ᵐ). Miradero (800ᵐ), Riscos de Tivataje (800ᵐ).

Troncs d'arbres et rochers humides et ombragés de la région sylvestre, d'où il descend dans la zone maritime supérieure.

Madère, îles du Cap-Vert, Péninsule Ibérique, Afrique boréale.

Scolopendrium Smith., *Act. Taur.*, V. 410.

S. officinale Sm., *l. c.*; D C., *Fl. Fr.*, II, 552; Dub., *Bot.*, 540; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 638. — *S. officinarum* Sw., *Syn.*, 89; Lois., *Gall.*, II, 360.

Indiquée sans localité ni indication d'habitat par Sauer dans son *Index Pl. Can.*, 43 (1880).

Madère, Afrique boréale, Europe, Asie tempérée.

Blechnum Roth, *Tent.*, III, 44.

B. Spicant Roth, *l. c.*; D C., *Fl. Fr.*, II, 551; Dub., *Bot.*, 540; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 639. — *B. boreale* Sw., *Journ.*, II, 75; Lois., *Gall.*, II, 360. Pl. Canarienses, n° 725.

Ténérife : Las Mércédès, Taganana (Bourg.) ; Monte Anaga (Bornm.) ; Vueltas de Taganana (700ᵐ).

Gomera : Fuente Santa (850ᵐ : Bourg.) ; Cumbre de Laguna Grande (900ᵐ), Cumbre del Carbonero (850ᵐ).

Endroits humides de la zone sylvestre.

Madère, Açores, Europe, Asie tempérée, Afrique boréale.

Pteris L., *Gen.*, n° 780.

P. aquilina L., *Sp.*, 1075; Poir., *Voy.*, II, 268 Desf., *Atl.*, II, 401; Boiss., *Or.*, V, 728; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 639; Milde, *Filic.*, 45; Bon. et Bar., *Tun.*, 498.

Ténérife : Barranco Castro, Taganana (Bornm.) ; La Mina (800ᵐ), Barranco del Rio (700ᵐ), Agua Manza (1.000ᵐ).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (900 à 1.500ᵐ).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.); Mazo (500ᵐ), Cumbre Nueva et Viéja (700 à 1.200ᵐ), Barranco de las Angustias (800 à 1.100ᵐ).

Gomera : Valle Hermoso, Cumbre del Carbonero (500ᵐ).

Hierro : Valverde (750ᵐ), Sabinosa (400ᵐ).

Lisière des forêts et région sylvestre, surtout au milieu des pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

P. arguta Ait., *Hort. Kew.*, III, 458; Swartz, *Syn.*, 98; Vahl., *Symb.*, I, 84; Poir., *Encycl.*, V, 721; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 450. Pl. Canarienses, n°s 427 et 739.

Ténérife : Barranco del Rio (1.000^{m}), Las Mércédès (800^{m}).

Palma : Barranco del Rio (Bornm.) ; Los Tiles (400^{m}), Fayana de la Plata (600^{m}), au-dessus de Las Sauces, Barranco de la Herradura (900^{m}).

Gomera : Combre del Carbonero (850^{m}), Fuente Santa (800^{m}), Cumbre de Valle Hermoso (800 à 900^{m}).

Endroits très humides et ombragés des forêts de laurinées.

Madère, Açores, Maroc, région méditerranéenne, Afrique tropicale.

P. caudata L., *Sp.*, 1533; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 449.

Ténérife : Adexe (Buch).

Région maritime supérieure.

Régions tropicales.

P. longifolia L., *Sp.*, 1529; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 450. — *P. Indica* Pers., *Encycl.*, V, 712. Pl. Canarienses, n° 740.

Ténérife : Entre Garachico et Icod de los Viños (200^{m} : Bornm.).

Palma : Barranco de las Angustias (50 à 100^{m}), Tazacorte, Ternera (1.100^{m}).

Gomera : Barranco de Agua Hilba, Lomo de Fragoso, Agulo (200^{m}).

Endroits humides de la zone maritime, jusqu'aux forêts de pins.

Régions tropicales, îles du Cap-Vert, Afrique boréale, Abyssinie.

Adianthum Tourn., *Elem.*, 433, et *Inst.*, 543.

A. Capillus-Veneris L., *Sp.*, 1096; Poir., *Voy.*, II, 270; Desf., *Atl.*, II, 409; Boiss., *Or.*, V, 730; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 640; Milde, *Filic.*, 30; Bon. et Bar., *Tun.*, 497. Pl. Canarienses, n° 428.

Ténérife : Las Mércédès (800^{m}), San Juan de la Rambla et Réalejo (200 à 300^{m}).

Gran-Canariã : Caldera de Bandama (Bornm.) ; Barranco de la Angostura, près Guia, Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (1.200^{m}).

Alegranza.

Lanzarote : Diama, près Yaïza.

Palma : Barranco del Rio, Caldera (Bornm.) ; Barranco de la Galga (300 à 500^{m}), Barranco de Nogalès, Los Tiles (400^{m}), Fayana de la Plata (650^{m}).

Endroits très humides et très ombragés des régions sylvestre et maritime.

Madère, Maroc, Algérie, Tripolitaine, Cyrénaïque, bassin méditerranéen.

A. reniforme L., *Sp.*, 1556; Willd., *Spec.*, V, 227; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 451. Pl. Canarienses, n°s 429 et 728.

Ténérife : Las Mércédès, Taganana (400 à 700m), Barranco Castro (Bornm.) ; La Mina et Agua Garcia (800m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Palma : Barranco del Rio (400 à 500m), Barranco Carmen (Bornm.) ; Barranco d'Agua Sentio (600m), Cumbre Nueva et Viéja (600 à 900m).

Gomera : Monte de la Fuente Blanca (700m : Bornm.) ; Barranco de la Conception.

Hierro : Riscos de Jinama (900m), Las Lapas (300 à 450m), Los Lanillos et Sabinosa (400m).

Rochers de la région sylvestre, ombragée et humide, d'où il descend sur les versants frais dans la zone maritime supérieure.

Var. **pusillum** Bolle.

Ténérife : Bufadero (Bolle) ; entre Icod de los Viños et Garachico (Christ).

Cette variété ne paraît être qu'une forme, modifiée par la sécheresse, du type de l'espèce.

Région maritime.

Madère, îles du Cap-Vert.

Cheilanthes Sw., *Syn. Filic.*, X, 5.

C. fragrans Hook., *Sp. Filic.*, II, 81 ; Boiss., *Or.*, V, 725 ; Milde, *Filic.*, 34 ; Bon. et Bar., *Tun.*, 497. — *C. odora* Sw. ; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 641. — *Polypodium fragrans* L. ; Desf., *Atl.*, II, 408. Pl. Canarienses, nos 431 et 733 (1).
Var. **Maderensis** Lowe *Fl. Madeira.*

Ténérife : Guïmar, Réalejo (W. B.) ; Barranco del Rio (800m), Barranco d'Añavigo (700m), Arafo (650m).

Gran-Canariã : Tafira (Bornm.).

Palma : Santa Cruz, Barranco Carmen, Barranco del Rio, Los Llanos (300m), El Paso (Bornm.) ; Breña Alta (400m), Miraflor (400m), Barranco de las Angustias (1.100m).

Hierro : Riscos de Casitas (500m), Valverde (750m).

Fentes des rochers, vieux murs dans la zone maritime, d'où il remonte jusqu'aux forêts de pins.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen oriental et septentrional.

C. pulchella Bory, *ap.* Willd., *Spec.*, V, 456 ; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, II, 369 ; III, 453.

Ténérife : Barranco de Badajoz (400m), Barranco d'Añavigo (600m), au-dessus de Santa Cruz (Bornm.).

(1) Le no 733 de nos *Plantæ Canarienses Exsic.* doit contenir dans quelques-unes de ses parts l'espèce suivante mélangée au *C. fragrans* Hook.

Vieux murs et rochers de la zone maritime supérieure et de la lisière des forêts.

Madère.

C. Guanchica Bolle.

TÉNÉRIFE : Entre Icod et la Guancha (Bolle; Bornm.).

Région maritime supérieure.

Nous ne connaissons pas cette espèce, et nous ne pouvons pas nous prononcer sur la validité de son identification avec l'espèce précédente.

Espèce spéciale aux Canaries ?

HYMENOPHYLLEÆ R. Br.

Hymenophyllum Smith, *Fl. Brit.*, III, 1141.

H. tunbridgense Sm., *l. c.*; D C., *Fl. Fr.*, II, 548; Dub., *Bot.*, 541; Lois., *Gall.*, G. et G., *Fl. Fr.*, III, 642.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia (W. B.).

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux).

Région sylvestre.

Madère, Açores, Europe occidentale, etc.

H. unilaterale Willd., *Spec.*, V, 52; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 447. — *H. Wilsoni* Hook.

Sine loc. (Brouss.).

Trouvé dans l'herbier de Broussonet sans indication d'origine. Bien qu'il existe à Madère, il n'a jamais été signalé de nouveau aux Canaries.

Madère, Açores, Europe, Cap, Réunion, Chili, etc.

Trichomanes L., *Gen.*

T. radicans Swartz, *Fl. Ind. Occid.*, 1736; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 447. Pl. Canarienses, nº 743.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia (Bourg.).

PALMA : Barranco de la Galga (W. B.) ; los Tiles (450m).

Sur les rochers humides, dans les endroits peu éclairés de la zone sylvestre de laurinées.

Madère, Açores, Europe, Mexique, Brésil, Jamaïque, etc.

OPHIOGLOSSEÆ R. Br.

Ophioglossum Tourn., *Elem.*, 437, et *Inst.*, 548.

O. Lusitanicum L., *Sp.*, 1093; Desf., *Atl.*, II, 399; Boiss., *Or.*, V, 720; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 625; Milde, *Filic.*; Lowe, *Ferns Brit. and Exot.*, VII; Bon. et Bar., *Tun.*, 501.

TÉNÉRIFE : Entre Guïmar et la fontaine de Mal Abrigo (W. B.).

Rochers herbeux.

Madère, Açores, îles du Cap-Vert, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional de la Péninsule Ibérique à la Grèce.

MARSILIEÆ Koch.

Marsilia L., *Gen.*, 1182.

M. quadrifolia L., 1563; D C., *Fl. Fr.*, II, 578; Dub., *Bot.*, 542; Lois., *Gall.*, II, 369; Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 434.

GRAN-CANARIÃ : *Sine loc.* (Déspréaux); Arucas (Bourg.).

Endroits très humides de la zone maritime moyenne.

Europe, Asie tempérée, Afrique tropicale, etc.

EQUISETACEÆ Rich.

Equisetum L., *Gen.*, 1169.

E. ramosissimum Desf., *Atl.*, II, 398; Boiss., *Or.*, V, 742; Milde, *Filic.*, 234; Duv.-Jve., *Hist. Equiset.*, 204; Bon. et Bar., *Tun.*, 501. Pl. Canarienses, nos 435 et 745.

Var. α **flagelliferum** Milde, *l. c.*
Var. β **incanum** Vauch., *Monogr.*, 54, *tab.* 13.
Subspec. **E. campanulatum** Hy. — *E. campanulatum* Poir.
Var. **gracile** Hy. — *E. gracile* Braun.

TÉNÉRIFE : Taganana (200m), Anaga (150m).

GRAN-CANARIÃ : Los Palmas (W. B.); Arucas (200 à 300m), Laïraga, Lomo Blanco.

PALMA : Argual (W. B.) ; Barranco de las Angustias (50 à 100m), Tazacorte.

GOMERA : Hermigua (Bourg.) ; Valle Hermoso (200m), Agulo (250m).

Endroits humides, fossés, dans la zone maritime.

Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional et oriental.

LYCOPODIACEÆ D C.

Selaginella Spreng, *Flora* (1838), 148.

S. denticulata Link, *Filices Hort. Berol.*, 159; Boiss., *Or.*, V, 746; G. et G., *Fl. Fr.*, III, 656; Milde, *Filic.*, 265; Bon. et Bar., *Tun.*, 502. — *Lycopodium denticulatum* L.; Poir., *Voy.*, II, 271; Desf., *Atl.*, II, 411. Pl. Canarienses, nos 421 et 744.

TÉNÉRIFE : Anaga, Barranco Castro (Bornm.) ; Buenavista (300m), Palmar (500m).

GRAN-CANARIÃ : Tafira (400m : Bornm.) ; Santa Brigida (500m), Cumbre de San Mateo (1.000m).

Palma : Los Llanos (Bornm.) ; Los Tiles (400^{m}), Cumbre Nueva (600 à 1.000^{m}), Barrancos de la Galga et de Nogalès (300 à 600^{m}).

Hierro : Valverde (700^{m}).

Régions sylvestre et maritime supérieure, dans les endroits frais et ombragés.

Madère, Maroc, Algérie, Tunisie, bassin méditerranéen septentrional de la Péninsule Ibérique à la Grèce, Scio, Crète, Chypre, Syrie.

CATALOGUE DES PLANTES CELLULAIRES
DES ILES CANARIES

SPOROPHYTA CELLULARIA (1).

I. — MUSCI

(J. Pitard et G. Négri)

Les Mousses que nous allons énumérer ci-après ont été récoltées dans notre second voyage aux îles Canaries, pendant l'hiver et le printemps 1905-1906.

Nous avons exploré Ténérife pendant le mois de janvier, Gran-Canariã en février, Palma en mars, Gomera et Hierro en avril.

A part quelques espèces de Lanzarote, au nombre de 8, que nous avons fortuitement retrouvées, associées à des Lichens ou à des Phanérogames récoltés dans notre premier voyage en 1904-1905, nous ne possédons aucun document bryologique, sur les îles voisines du Maroc : Graciosa, Alegranza et Fuerteventura. Les Muscinées doivent d'ailleurs y être fort rares, car leur altitude n'atteint qu'en un seul point 680^{m} (crêtes du Famara). Les forêts y font défaut et les rochers y sont d'une sécheresse excessive.

Les grandes altitudes semblent peu propices à l'évolution des Mousses, qui nous ont paru décroître rapidement à partir des Cañadas du Pic de Teyde (2.000 à 2.500^{m}). Là, en effet, à l'abri des rochers de lave, vestiges de l'ancien cratère, dans des anfractuosités profondes, soumises à un refroidissement nocturne intense ainsi qu'aux chutes de neige hivernales, quelques espèces peuvent encore se développer à cette altitude en assez grande abondance. Ce sont surtout : *Barbula montana*, *B. ruraliformis*, *Anacolia Webbii*, *Grimmia crinita*, *G. decipiens*, *G. leucophæa*, *Ceratodon purpureus*, *Amphoridium curvipes*.

La zone maritime (de 0^{m} à 500-600^{m} environ d'alt.) est également peu favorable à leur évolution, la chaleur et la sécheresse devenant, souvent

(1) Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France*, mémoire 7, IVe série ; t. VII, 1907.

dès mars, absolument intenses. Les principales espèces que l'on y rencontre sont : *Barbula muralis*, *B. muralis* var. *incana*, *B. stellata*, *Bryum cæspititium* var. *atlanticum*, *Funaria Fontanesii*, *Bryum argenteum*. On peut encore y signaler, dans les endroits frais, descendues de la région sylvestre : *Grimmia leucophæa*, *Bryum Canariense*, *Pterogonium gracile*, *Scleropodium Illecebrum*.

La zone véritablement riche est celle des forêts. La région sylvestre proprement dite et aussi un peu sa lisière inférieure abondent en individus, sinon en espèces. Les forêts de pins, trop sèches, n'offrent que peu de Muscinées; seules les forêts de Lauriers, extrêmement denses et très humides, et parfois celles d'*Erica arborea*, sont d'une grande fertilité. Elles ne renferment, en effet, pas moins de 122 espèces ou variétés, sur 136 que nous énumérons dans les trois zones.

Malheureusement, ces forêts disparaissent de plus en plus. Souvent elles constituent à peine, à l'heure actuelle, un mince collier de 2 à 300^{m} d'altitude autour des cratères dont nous parlions.

Les principales sont encore :

Ténérife : Vueltas de Taganana (500 à 900^{m}), La Mina et Las Mércédès (750 à 900^{m}), Agua Garcia (800 à 900^{m}), Ladera de Guïmar et Añavigo, Rio, Badajoz (800 à 1.500^{m}), Agua Manza (1.100 à 1.500^{m}).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo (900 à 1.200^{m}). Nous n'avons pas exploré le Monte Doramas et la Cumbre de Terror.

Palma : Versant oriental de l'île de 600^{m} (parfois 400^{m}) à 1.300 ou 1.500^{m}; Cumbre de Mazo (C. Viéja) et Cumbre Nueva (Paso de la Cumbre, Rio, Puntallana, Galga, Los Tiles, Las Aguas, Herradura, etc.).

Gomera : Versant occidental de la Cumbre de Carbonero (600 à 800^{m}), Cumbre de Valle Hermoso (700 à 1.100^{m}), Laguna Grande (1.100 à 1.400^{m}), Fuente Santa (800^{m}), Alto Garajonay (1.300^{m}), et Cabeza de Toro (900 à 1.200^{m}) versant septentrional, Barranco de la Laya.

Hierro : Versant septentrional du Golfo (600 à 1.300^{m}), Riscos de Jinama (500 à 1.200^{m}), Forêt de Miradero (500 à 900^{m}), Alto de Malpaso (600 à 1.400^{m}), Riscos de Sabinosa (500 à 800^{m}).

Mais ces forêts sont d'un accès des plus difficiles. Outre qu'il n'existe pas de gîte dans la montagne et que l'on doit, tous les jours, gravir la distance qui sépare le niveau de la mer de la forêt, les sentiers qui les traversent sont presque toujours bordés de précipices. Le champ d'herborisation est donc des plus restreints.

Nous avons retrouvé la plupart des espèces mentionnées par Webb et Berthelot dans leur *Phytographie des îles Canaries*, ou publiées par M. Schiffner (*Hedwigia*, 1902) d'après des matériaux recueillis par M. Bornmüller.

Seize espèces, cependant, sur 79, signalées dans le *Mémoire* de M. Schiffner nous ont fait défaut. Neuf appartiennent exclusivement,

d'après M. Bornmüller, à Gran-Canariã (1). Le peu de temps consacré à l'étude de cette île, et surtout les pluies torrentielles qui nous ont empêché d'examiner les principales forêts de l'île (Monte Doramas et Terror) en sont la cause.

Nous avons étudié avec attention Gomera et Hierro peu connues jusqu'ici, ainsi que Palma, et nous avons porté le nombre des Mousses connues dans ces îles de :

Gomera	: 7	(Schiffner)	à 36	espèces.
Hierro	: 13	—	à 49	—
Palma	: 47	—	à 85	—

En outre, nous avons trouvé 20 espèces et 2 variétés nouvelles pour les îles Canaries, parmi lesquelles 11 espèces sont nouvelles pour le groupe des îles Atlantiques. Les noms de ces dernières sont en *italiques* dans la liste ci-après :

Weisia viridula *var.* cylindrica.
Dicranella rubra.
Fissidens algarvicus.
— *incurvus.*
Didymodon tophaceus.
Barbula marginata.
— *stellata.*
— *montana.*
— *ruraliformis.*
Grimmia crinita.
— commutata.
Grimmia apocarpa.
Rhacomitrium heterostichum.
— aciculare.
Bryum cæspititium *var.* atlanticum.
Polytrichum formosum.
Homalia lusitanica.
Astrodontium Treleasei.
Sciaromium spinosum.
Brachythecium plumosum.
— *velutinum.*
Hypnum purum.

M. Corbière a eu l'amabibité d'examiner un grand nombre de nos échantillons et de nous communiquer les remarques que quelques-uns lui ont suggérées. On les trouvera ci-après sous sa signature (L. C.).

BIBLIOGRAPHIE

Montagne (C.) *in* P. Barker-Webb et Sabin Berthelot, *Histoire naturelle des îles Canaries*, t. III, 2e partie : *Plantes cellulaires*. Paris, 1840. — Mousses, pp. 3-46; Hépatiques, pp. 46-67.

(1) Ce sont : *Trichostomum limbatum* Schff., *T. flavovirens* Bruch, *Barbula inermis* (Brid.) Mont., *Barbula Mülleri* Bruch, *Bryum alpinum* Huds., *Bryum Funckii* Schwg., *Bryum Teneriffæ* Hmpe, *Camptothecium aureum* (Lag.) Br. eur. *Rhynchostegium megapolitanum* (Bland.) Br. eur. — Les autres espèces sont : *Trichostomum cirrhifolium* (Mitt.) Paris, de Ténérife, *Trichostomum nitidum* (Lindb.) Schimp., de Gomera, *Barbula Solmsii* Schimp., de Palma, *Leptodon Smithii* Mohr, de Gomera, *Eurhynchium crassinervium* (Tayl.) Br. eur., de Palma, *Rhynchostegiella Teesdalei* (Sm.) Limpr., de Palma, *Hypnum Canariense* (Mitt.) Dix. et Jam., de Palma.

Müller (C.). — *Beiträge zu einer Laubmoosflora der Canarischen Inseln* (Bot. Zeitung, 20 Jahrg., 1862).

Mitten (W.). — *Contributions to the cryptogamic Flora of the Atlantic Islands* (Journ. of the Proceed. Linn. Soc. of London, vol. VIII, 1865, pp. 1-10, tab. 1-2). Travail lu à la séance du 5 nov. 1863.

— *In* Godman, *Natural History of the Azores*. London, 1870. — *Musci*, pp. 288-316; *Hepaticæ*, pp. 316-328.

— *The Musci and Hepaticæ collected by N. Moseley, naturalist to « Challenger »* (Journ. of the Proceed. Linn. Soc. of London, vol. XV, 1877, p. 59). Travail lu à la séance du 15 avril 1875.

Geheeb (A.). — *Bryologische Fragmente*, E. Madeira-Moose (Flora, 69 Jahrg., 1886, pp. 345-350).

Cardot (J.). — *Mosses of the Azores and of Madeira* (Eighth annual Report of the Missouri Botanical Garden, 1897, pp. 51-75, pl. I-II).

Schiffner (V.). — *Ein Beitrag zur Flora von Madeira, Teneriffa und Gran Canaria* (Œsterr. botan. Zeitschr., LI, 1901, pp. 113-125).

— *Neue Materialen zur Kenntnis der Bryophyten der atlantischen Inseln* (Hedwigia, XLI, 1902, pp. 269-294).

Cardot (J.). — *Mousses des Canaries récoltées par M. A. Tullgren* (Bull. herb. Boissier, 1902, pp. 433-453, pl. VI-II).

— *Nouvelle contribution à la flore bryologique des îles atlantiques* (Bull. herb. Boissier, 1905, pp. 201-215, pl. I-II).

Gymnostomum Hedw.

G. calcareum N. et H.

Var. **muticum** Boul. Pl. Canarienses, nº 824.

Ténérife : Au-dessus de Guïmar, Barranco d'Añavigo, 900m.

Ass. : *Anthoceros punctatus*, *Trichostomum Barbula*.

Terre humide, très argileuse, dans les clairières ensoleillées. Fructifié.

Eucladium Br. eur.

E. verticillatum (L.) Br. eur.; Pl. Canarienses, nº 801.

Gran-Canariã : Terror, 800m.

Palma : Cumbrecita, 1.350m; Caldera, 1.350m (Bornm.); Barranco de las Angustias, 1.000m; Bajamar, dans une caverne.

Rochers ou terre humide, à la lisière supérieure des forêts. En fruits. — *Alt.* : 800 à 1.350m.

Anœctangium Schwgr.

A. compactum Schwgr.

Ténérife : Barranco del Rio, 1.000m; Barranco d'Añavigo, 900m; Agua Manza, 1.100m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.000m.

Palma : Herradura, 1.100m; Cumbre Nueva, sur El Paso, 1.200m.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700^{m} (Bornm.).

HIERRO : Riscos de Jinama, 900^{m} (Bornm.); Riscos de Sabinosa, 700^{m}.

Sur les rochers de la zone sylvestre. — *Alt.* : 700 à 1.300^{m}.

A. angustifolium (L.) Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 823.

TÉNÉRIFE : Au-dessus de Guimar, 900^{m} ; Barranco d'Añavigo, 1.100^{m} ; Agua Manza, 1.100^{m}.

PALMA : Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

HIERRO : Miradero, 1.000^{m}.

Terre humide des barrancos de la zone sylvestre. — *Alt.* : 900 à 1.200^{m}.

Weisia Hedw.

W. viridula (L.) Hedw.; Pl. Canarienses, n° 786.

TÉNÉRIFE : Mina, 800^{m}; Barranco del Rio, 1.000^{m}; Ladera de Guimar, sup. Arafo, 900^{m}.

GRAN-CANARIA : Cumbre de San Mateo, 800^{m}; pentes de Los Pêchos, 1.100^{m}.

PALMA : Santa Cruz, 50^{m}; Cumbre Nueva, 1.300 à 1.400^{m} (Bornm.) ; Breña alta, 500^{m}; Barranco del Rio, 800^{m}; au-dessus de Los Sauces, 1.000^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100^{m}.

Ass. : Souvent au *Saccogyna viticulosa.*

Sur la terre humide, dans la zone sylvestre. Fructifié. — *Alt. extr.* : 50 à 1.100^{m}.

Var. **cylindrica** Schimp.; Pl. Canarienses, n° 822.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, 800^{m}.

Ass. : Au *Saccogyna viticulosa.*

Terre humide, auprès de la conduite d'eau, dans la forêt. Fructifié.

Dicranoweisia Schimp.

D. Bruntoni (Sm.) Schimp.

PALMA : Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

Sur les écorces d'*Erica arborea* dans la zone sylvestre, humide et ombragée. Fructifié.

Dicranella Schimp.

D. rubra (Huds.) Kindb. (*D. varia.* Schimp.) ; Pl. Canarienses, n° 820.

PALMA : Barranco del Rio, 900^{m}.

Rochers très humides et très ombragés de la zone sylvestre. Fructifié.

Dicranum Hedw.

D. scoparium (L.) Hedw.; Pl. Canarienses, n° 783.

Ténérife : Las Mércédès, 700^m (Bornm.) ; La Mina, 800^m ; Vueltas de Taganana, 900^m.

Palma : Cumbre Nueva, sentier d'El Paso, 1.200^m.

Gomera : Carbonero, 850^m.

Ass. : *Scapania gracilis*, *Saccogyna viticulosa*, *Plagiochila spinulosa*.

Sur la terre, dans les endroits humides de la région sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 700 à 1.200^m.

D. Scottianum Turn.

Var. **Canariense** (Hpe) Corb.; Pl. Canarienses, n° 789.

Ténérife : La Mina, 800^m ; Agua Garcia, 800^m ; Vueltas de Taganana, 700^m ; Las Mércédès, 800^m.

Palma : Fayana de la Plata, 600^m ; Cumbre Nueva, 1.200^m ; Barranco del Rio, 800^m ; Los Tiles, 400^m ; Barranco de la Galga, 700^m.

Gomera : Carbonero, 850^m ; Fuente Santa, 800^m ; versant septentrional de l'Alto Garajonay, 1.100^m ; et Cabeza de Toro, 900^m.

Hierro : Riscos de Jinana, 1.100^m.

Ass. : *Plagiochila spinulosa*, *Saccogyna*, *viticulosa*, *Diplophyllum albicans*.

Surtout sur les troncs d'*Erica arborea*, plus rarement à terre, dans les forêts humides. — *Alt.* : 600 à 1.100^m.

« Il nous paraît fort probable que le *Dicranum Canariense* n'est en réalité qu'une race méridionale du *D. Scottianum* Turn., caractérisée par ses feuilles distinctement denticulées, au moins les supérieures. Nous n'avons pu trouver aucun autre caractère. » (Ren. et Card., *Bull. herb. Boiss.*, 1902, p. 434.) C'est aussi notre avis ; nous ajouterons que, chez le *D. Scottianum* des environs de Cherbourg, par exemple, il n'est pas rare d'observer des échantillons dont les feuilles supérieures ont la pointe assez nettement denticulée. — Le *D. erythrodontium* Hpe *in* C. M., *Bot. Zeit.*, 1862, paraît si voisin du *D. Canariense* qu'il n'y faut voir, semble-t-il, qu'une forme ou un simple synonyme de ce dernier (*Cfr.* Geheeb, *Flora*, 1886, p. 347). — L. Corbière.

Campylopus Brid.

C. fragilis (Dicks.) Br. eur.

Palma : Cumbre Nueva, 1.000^m (Bornm.) ; Herradura, 1.100^m.

Gomera : Cumbre del Carbonero (versant oriental), 850^m.

Rochers de la région sylvestre. En fruit. *Alt.* : 850 à 1.200^m.

Var. **lætevirens** (C. Müll.) Corb.; Pl. Canarienses, n° 839.

Ténérife : La Mina, 800^m ; Vueltas de Taganana, 800^m ; Las Mércédès, 900^m.

Ass. : *Scapania gracilis*, *Saccogyna viticulosa*, *Ceratodon purpureus*, *Campylopus polytrichoides*, *Pogonatum aloides*, *Polytrichum juniperinum*.

Forêt dense, à la lumière diffuse, près de la conduite d'eau. Stérile.

Le *C. fragilis* est très variable, selon qu'il croît dans les lieux secs et découverts, ou dans les bois ombreux et plus ou moins humides. Dans le premier cas, il forme des touffes ordinairement courtes, à tiges divisées en nombreux rameaux très denses dont les feuilles sont extrêmement caduques : c'est la forme ordinaire ou typique. Dans le second cas, les tiges s'allongent, deviennent plus ou moins grêles et d'un plus beau vert, brillant ou sombre ; les rameaux et les feuilles cessent généralement d'être caducs ; la subule des feuilles s'allonge et s'effile, tout en restant raide, ou bien elle devient flexueuse, étalée à divers degrés : c'est la var. *densus* (Br. eur.) Husn., à laquelle me semble devoir se rattacher la var. *gracilis* Schiffn., *Hedwigia*, 1902, p. 282, et peut-être aussi le *Dicranum* (*Campylopus*) *lætevirens* C. Müll., *Bot. Zeit.*, XX, 1862, p. 12. En tout cas, ce dernier est tout au plus, je crois, une race locale du *C. fragilis*. — L. C.

C. polytrichoides de Not.; Pl. Canarienses, n° 833.

Ténérife : La Mina, 800^{m} ; Las Mércédès, 900^{m} ; Monte Aguirre, 900^{m} ; Vueltas de Taganana, 600 à 880^{m} ; Cumbre de l'Orotava, 800^{m} ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.600^{m}.

Gran-Canariã : Tafira, 400^{m} (Bornm.) ; Cumbre de Terror, 800^{m} ; San Mateo, 800 à 900^{m} ; San Bartolomé de Tirajana, 1.000^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.400^{m} (Bornm.) ; sur Los Sauces, 600^{m} ; Cumbre Vieja, 1.200^{m} ; Los Tiles, 400^{m} ; Cumbre Nueva, sur El Paso, 1.200^{m} ; Fayana de la Plata, 600^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000^{m} (Bornm.) ; Miradero, 800^{m} ; Riscos de Sabinosa, 700^{m}.

Ass. : *Cladonia rangiformis*, *C. fimbriata*, *C. pyxidata*, *C. degenerans*, *Peltigera horizontalis*.

Sur la terre, dans les taillis de Bruyères ou de Cistes de la zone marginale inférieure des forêts et dans les clairières de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.600^{m}.

Leucobryum Hampe.

Leucobryum glaucum (L.) Hpe.

Var. **albidum** (Brid.) Card.; *L. madeirense* Schiffn.; Pl. Canarienses, n° 834.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600 à 700^{m} (Bornm. et Nob.) ; La Mina, 800^{m}.

Ass. : *Saccogyna viticulosa* et *Fissidens serrulatus*.

Sur les souches décomposées du *Persea Indica*, auprès de la conduite d'eau, dans les endroits très ombragés. Stérile.

Cette plante n'avait encore été signalée, pour les îles Canaries, qu'aux Vueltas de Taganana (n° 1750 des récoltes de M. Bornmüller).

Fissidens Hedw.

F. algarvicus Solms-Laub.

Ténérife : Barranco del Rio, 1.100^{m}.

Ass. : *Calypogeia ericetorum, Fossombronia cæspitiformis.*

Endroits ombragés et humides de la zone sylvestre. Fertile.

F. incurvus (W. et M.) Schwgr.

Palma (G. Négri).

Hierro (G. Négri).

F. serrulatus Brid., Pl. Canarienses, n° 835.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800ᵐ (Bornm.); Agua Garcia, 800ᵐ; Las Mércédès et La Mina, 800ᵐ.

Palma : Los Tiles, 400ᵐ; Fayana de la Plata, 600ᵐ; Cumbre Nueva, 1.200ᵐ.

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850ᵐ.

Ass. : *Plagiochila spinulosa, Lejeunea flava, Saccogyna viticulosa, Diplophyllum albicans.*

Talus argileux et ombragés voisins des conduites d'eaux, sur les souches décomposées du *Persea Indica*, ou les rhizomes du *Trichomanes radicans*. Rarement en fruit. — *Alt.* : 400 à 1.200ᵐ.

F. taxifolius Hedw.

Var. **pallidicaulis** (Mitt.) Corb.; Pl. Canarienses, n° 788.

Ténérife : Las Mércédès, 700ᵐ; Vueltas de Taganana, 600ᵐ; Agua Garcia, 800ᵐ (Bornm.); La Mina, 800ᵐ.

Palma : Cumbre Nueva, 900ᵐ (Bornm.); Los Tiles, 400ᵐ; Fayana de la Plata, 600ᵐ.

Gomera : Fuenta Santa, 800ᵐ.

Ass. : *Fissidens serrulatus, Lophocolea hirticalyx, Saccogyna viticulosa, Eulejeunea Canariensis* et *E. Pitardii.* Rarement fructifié.

Sur la terre humide à l'ombre dense des forêts. — *Alt.* : 400 à 1.100ᵐ.

Le *F. pallidicaulis* Mitt. ne diffère vraiment du *F. taxifolius* ordinaire que par les feuilles relativement plus étroites et, par suite, plus aiguës; mais on trouve des formes de transition, et je ne puis voir dans l'espèce de Mitten qu'une race locale du vulgaire *F. taxifolius* Hedw. — L. C.

Ceratodon Brid.

C. purpureus (L.) Brid.; Pl. Canarienses, n° 779.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800ᵐ; Las Mércédès, 800ᵐ; Cañadas du pic de Teyde, 2.500ᵐ.

Palma : Cumbre Nueva, 1.000 à 1.100ᵐ (Bornm.); Los Tiles, 400ᵐ; Cumbre Vieja, 1.300ᵐ; Barranco de la Herradura, 1.000ᵐ.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 900ᵐ.

Gomera : Carbonero, 700ᵐ.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000ᵐ.

Ass. : *Campylopus fragilis, C. polytrichoides, Scapania gracilis, Targionia hypophylla, Bryum atropurpureum, Scleropodium Illecebrum.*

Terre et rochers dans les forêts ou à la lisière supérieure de la zone sylvestre. Fructifié. — *Alt.* : 400 à 2 500m.

Var. **brevifolius** Milde.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000m (Bornm.).

Rochers de la région sylvestre.

Var. **Canariensis** Schiffner.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.700m (Bornm.).

Zone supra-sylvestre.

Didymodon Hedw.

D. tophaceus (Brid.) Jur.

Var. **acutifolia** (Boul.) (*Trichostomum* Brid.); Pl. Canarienses, n° 787.

Ténérife : Sur Arafo, 900m; Guimar, 400m.

Sur la terre très humide de la zone sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 400 à 900m.

Trichostomum Hedw.

T. mutabile Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 816.

Ténérife : La Guancha, 900m (Bornm.); La Mina, 800m; sur Arafo, 700m; Barranco del Rio, 800m.

Gran-Canariã : Tafira, Monte Bandama, 400m (Bornm.); Santa Brigida, 500m; San Mateo, 800m.

Palma : Breña, 300m (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200m; Cumbre Nueva, au Paso, 1.100m.

Hierro : Riscos de Jinama, 900 à 1.200m (Bornm.); San Cristobal (sentier de Las Lapas au Pinar), 1.100m; Sabinosa, 500m.

Ass. : *Bartramia stricta*, *Cladonia alcicornis*, etc.

Talus des sentiers, clairières ensoleillées dans la zone sylvestre. Fructifié.— *Alt.* : 500 à 1.200m.

Var. **robustum** Ren. et Card.

Palma : Los Tiles, 400m; Cumbre Vieja, 1.200m.

Sur la terre humide dans la zone sylvestre. Fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.200m.

T. flavovirens Bruch.

Gran-Canariã : Tafira, 400m; Caldera de Bandama et Barranco de Guiniguada, 400m (Bornm.).

Ass. : *Bryum Teneriffæ*, *B. Canariensis*, *Trichostomum mutabile.*

Murs et fentes des rochers de la zone maritime.

T. limbatum Schiffner.

Gran-Canariã : Tafira, 350m (Bornm.).

Murailles de la zone maritime.

T. nitidum (Lindb.) Schmp.

GOMERA : San Sébastian (Bornm.).

Rochers de la zone maritime.

T. cirrhifolium (Mitt.) Paris.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 700^m (Bornm.).

Région sylvestre.

T. Barbula Schwgr.; Pl. Canarienses, n° 818.

TÉNÉRIFE : Guïmar, 400^m (Bornm.); Barranco del Rio, 900^m; Arafo, 400^m; Barranco d'Añavigo, 700^m; Ladera de Guïmar, 500^m; Agua Garcia, 800^m; Agua Manza, 1.200^m.

GRAN-CANARIA : Sur Guïa, 400^m; Santa Brigida, 500 à 600^m; San Mateo, 900 à 1.100^m.

PALMA : Barranco Carmen, 300^m (Bornm.); Cumbrecita, 1.100^m; Breña alta, 400^m; Cumbre Vieja, 1.350^m; Barranco del Rio, 800^m; Cumbre Nueva, sur El Paso, 1.200^m; Herradura, 900^m.

GOMERA : Cumbre de Hermigua, 600^m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100^m et de Sabinosa, 700^m; pentes de l'Alto Garajonay, 1.200^m.

Ass. : *Bryum capillare, B. atropurpureum, Reboulia hemisphærica, Prionolobus Turneri, Webera Tozeri,* etc.

Lisière des forêts et endroits ensoleillés de la zone sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 400 à 1.200^m.

Barbula Hedw.

B. stellata (Schreb.) Corb. (*B. rigida* Schultz); Pl. Canarienses, 836.

TÉNÉRIFE : Barranco de Bufadero, 50^m.

Rochers secs des barrancos de la zone maritime. En fruit.

B. cuneifolia (Dicks.) Brid.

TÉNÉRIFE : Barranco del Rio, 800^m.

PALMA : Barranco del Rio, 500^m.

Ass. : *Bryum Canariense, B. capillare, Funaria Fontanesii.*

Lisière des forêts. Fructifié.

Var. **pilifera** Besch., *Mouss. d'Algérie*, p. 14.

PALMA : Barranco del Rio, 900^m.

Rochers de la zone sylvestre. Fructifié.

B. marginata Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 817.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo, 1.100^m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.200^m.

Sur les rochers et la terre humide des rochers. Fructifié.

B. muralis (L.) Timm.; Pl. Canarienses, n° 827.

TÉNÉRIFE : Bufadero, 50^m; Téjina, 600^m; San Andrès; Guïmar, Escobonal, Granadilla, etc.

Gran-Canariã : Tafira 400m (Bornm.); Las Palmas; Santa Brigida, 500m; Telde, 200m; Guïa, 200m, etc.

Palma : Barranco del Rio, 600m; Bajamar; Puntallana, San Andrès, Cumplida, Los Llanos, 300m.

Gomera : San Sébastian; Agulo, 200m.

Hierro : Las Lapas, Los Llanillos, 3 à 400m.

Lanzarote : San Bartolomé.

Ass. : A sa var. *incana, Bryum cæspitium* var. *atlanticum, B. argenteum, Barbula stellata.*

Rochers ensoleillés et murs, surtout dans la zone maritime. Fructifié. — *Alt.* : 0 à 800m.

Var. **incana** Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 848.

Ténérife : Guïmar, 400m; Bufadero, San Andrès, Puerto Cruz, Garachico, Buenavista.

Gran-Canariã : Tafira, 400m; Guïa, 200m; Lairaga, Arucas, 200m.

Palma : Bajamar.

Gomera : Barranco de la Conception, près de San Sébastian.

Hierro : Las Lapas, 300m.

Lanzarote : San Bartolomé.

Ass. : Aux mêmes espèces que le type.

Même habitat que *Barbula muralis*. En fruit. — *Alt.* : 0 à 400m.

B. vinealis Brid.; Pl. Canarienses, n° 776.

Ténérife : Murs de Laguna, 600m.

Gran-Canariã : Caldera de Bandama, 400m; Roque de Saucillo, 1.700m (Bornm.); Tafira, 400m.

Hierro : Miradero, 600m.

Ass. : *Grimmia leucophæa, Glyphomitrium nigricans*, etc.

Rochers et vieux murs de la zone maritime supérieure et sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 400 à 700m.

Var. **cylindrica** (Tayl.) Boulay.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm.).

Cette espèce, signalée pour la première fois par M. Schiffner, n'était connue qu'à Gran-Canariã (nos 1676 et 1976 des récoltes de M. Bornmüller).

B. cylindrica Schimp.

Hierro : Miradero, 1.000m.

Terre humide des forêts. En fruit.

B. Hornschuchiana Schultz.

Gran-Canariã : Tafira, près Monte, 400m (Bornm.); Santa Brigida.

Ténérife : Laguna, 600m.

Rochers arides de la zone maritime supérieure. En fruit.

B. tortuosa (L.) W. et M.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100^m (le long du sentier du Paso de la Cumbre).

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.000^m.

Sur les rochers et la terre humide dans la zone sylvestre. En fruit.

Var. **fragilifolia** Jac.

HIERRO : Valverde, 650^m (Bornm.).

Murailles de la région sylvestre supérieure.

B. squarrosa Brid.; Pl. Canarienses, n° 814.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, 1.100^m ; Palmar, 600^m ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.800^m.

GRAN-CANARIÃ : Tafira, 400^m ; Barranco Guiniguada, 400^m (Bornm.); Caldera de Bandama, 400^m.

PALMA : Cumbre Vieja, sur Mazo, 1.000^m ; Cumbre Nueva, 1.100^m ; Los Tiles, 400^m ; Barranco de la Herradura, 700^m.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700^m (Bornm.); Cumbre del Carbonero, 850^m, et de Hermigua, 700^m.

HIERRO : Riscos de Sabinosa, 600^m ; de Tivataje, 500^m.

Ass. : *Cladonia rangiformis*, *Anacolia Webbii*, *Polytrichum juniperinum*, etc.

Au milieu des herbes, dans les endroits ensoleillés de la région sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.800^m.

B. Solmsii Schimp.

PALMA : Santa Cruz (Bornm.).

Endroits ombragés de la zone maritime.

B. Mülleri Br. eur.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.750 (Bornm.).

Rochers dénudés de la région supra-sylvestre.

B. inermis C. Müell.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.600 à 1.700^m (Bornm.).

Rochers de la région supra-sylvestre.

Ass. : *Ceratodon purpureus.*

B. lœvipila (Brid.) Br. eur.

GRAN-CANARIÃ : Terror, 800^m.

Sur les écorces des vieux Châtaigniers. Fructifié.

B. ruraliformis Besch.; Pl. Canarienses, n° 843.

TÉNÉRIFE : Cañadas du pic de Teyde, entre El Portillo et la Montaña Blanca.

Ass. : *Anacolia Webbii*, *Grimmia crinita*, *Barbula montana*, *Amphoridium curvipes.*

Au fond des anfractuosités des rochers de basalte et d'obsidienne. Stérile. *Alt.* : 2.100 à 2.500^{m}.

B. montana (Nees) Corb. (*B. intermedia* Schimp.) ; Pl. Canarienses, n° 845 *bis*.

Ass. et *Hab.* : comme *B. ruraliformis*.

Grimmia Ehrb.

G. apocarpa Hedw.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, 1.100^{m} ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.800^{m}.

PALMA : Cumbre Vieja, 1.200^{m} ; Herradura, 700^{m}.

Ass. : *Frullania Teneriffæ, Scapania compacta, Cephaloziella divaricata.*

Rochers des barrancos boisés dans la zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 1.100 à 1.800^{m}.

G. crinita Brid. var. *lævis* Boul.; Pl. Canarienses, n° 844.

TÉNÉRIFE : Cañadas du pic de Teyde, entre El Portillo et Montaña Blanca, 2.000 à 2.500^{m}.

Ass. : Aux mêmes espèces que le *Barbula ruraliformis.*

Anfractuosités profondes des rochers basaltiques exposés au couchant. Fructifié.

G. pulvinata (L.) Sm.

PALMA : Barranco del Rio, 800^{m}.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700^{m} (Bornm.).

Rochers des barrancos dans les forêts. Stérile.

Cette espèce, signalée par M. SCHIFFNER pour la première fois aux Canaries, n'était connue qu'à Gomera (n° 1888 des récoltes de M. BORNMÜLLER).

G. decipiens (Schultz) Lindb.

TÉNÉRIFE : Sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.800^{m}; Agua Manza, 1.100^{m} ; Cañadas du pic de Teyde, 2.500^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.000 à 1.600^{m} ; Roque de Saucillo, 1.800^{m} (Bornm.) ; sur Santa Brigida, 600^{m}.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200^{m} (Bornm.) ; Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

Rochers des zones sylvestres et supra-sylvestres. Parfois en fruit. — *Alt.*, 600 à 2.500^{m}.

G. trichophylla Grev.

TÉNÉRIFE : La Guancha, 900^{m} (Bornm.); Barranco d'Añavigo, 900^{m}; Agua Manza, 1.100^{m} ; Cumbre d'Orotava, 1.500^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.600^{m} ; Roque de Saucillo, 1.600 à 1.800^{m} (Bornm.).

PALMA : Cumbre Nueva, 1.300^{m} (Bornm.) ; Barranco del Rio, 800^{m}; Herradura, 1.100^{m} ; Cumbre Vieja, 1.350^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000^{m}.

Lanzarote : Famara, 4.500^{m}.

Ass. : Pannaria rubiginosa, Cladonia alcicornis, Leplogium muscicola, Ptychomitrium polyphyllum.

Rochers très ensoleillés des clairières, des forêts ou de la zone supra-sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.500^{m}.

Espèce très variable aux îles Canaries. La forme la plus notable que nous ayons remarquée est la suivante :

Var. **Teneriffæ** Ren. et Card.

Ténérife : Sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.500 à 1.800^{m}.

Palma : Cumbre Vieja, 1.200^{m} ; Cumbrecita, 1.250^{m} ; Cumbre Nueva (versant occidental), 1.100^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.100^{m}.

Zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 900 à 1.800^{m}.

G. funalis (Schwgr.) Schimp.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000^{m}.

Terre humide des forêts. En fruit.

G. leucophœa Grev.

Ténérife : Bufadero, 200^{m} ; Cañadas du pic de Teyde, 2.000 à 2.500^{m}.

Gran-Canariã : Barranco Guiniguada, 400^{m} ; Roque de Saucillo, 1.600 à 1.800^{m} (Bornm.) ; Santa Brigida, 500^{m} ; San Mateo, 800 à 900^{m}.

Palma : Barranco del Rio, 800^{m} ; Cumbre Nueva (versant occidental), 1.200^{m} ; Cumbre Vieja, 1.250^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 900^{m}.

Depuis le niveau de la mer jusqu'à la zone supra-sylvestre. — *Alt.*: 200 à 2.500^{m}.

G. commutata Hüben.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600^{m} ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.500 à 1.800^{m}.

Rochers ensoleillés, surtout dans la zone des bruyères ou les barrancos secs. Stérile. — *Alt.* : 600 à 1.800^{m}.

Rhacomitrium Brid.

R. heterostichum (Hedw.) Brid. ; Pl. Canarienses, n° 825.

Palma : Herradura, 700 à 1.000^{m}.

Ass.: Scapania gracilis, Cladonia alcicornis, C. rangiformis, Rhacomitrium aciculare, Hedwigia albicans.

Rochers des clairières des barrancos ou de la lisière des forêts. Stérile.

R. lanuginosum (Hedw.) Brid. ; Pl. Canarienses, n° 774.

Palma : Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.200^{m} (Bornm. et Nob.).

Ass. : *Antitrichia curtipendula*, *Cetraria aculeata*, *Stereocaulon denudatum* var. *vesuvianum*, *Frullania polysticta*, etc.

Rochers ou scories volcaniques, dans les endroits ensoleillés, secs, de la zone sylvestre supérieure. Souvent fructifié.

R. aciculare (L.) Brid.

PALMA : Herradura, 700 à 1.100^{m}.

Ass : *Rhacomitrium heterostichum*.

Rochers ensoleillés des barrancos de la zone sylvestre.

Hedwigia Ehrh.

H. albicans (Webb.) Lindb.; Pl. Canarienses, n° 832.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo, 900^{m} ; Agua Manza, 1.100^{m} ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.800^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800^{m} (Bornm.) ; Cumbre de San Mateo, 1.000^{m}.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200 à 1.400^{m} (Bornm.) ; Barranco de la Herradura, 100^{m} ; Cumbre Vieja, 1.250^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.200^{m}.

Ass. : *Rhacomitrium aciculare*, *R. heterostichum*, *Stereocaulon denudatum* var. *vesuvianum*, *S. sphærophoroides*, *Cetraria aculeata*, divers *Grimmia*, etc.

Rochers ensoleillés des lisières ou des clairières des forêts. Rarement fertile. — *Alt.* : 900 à 1.800^{m}.

Glyphomitrium Brid.

G. nigricans (Br. eur.) Mitt.; Pl. Canarienses, n° 777.

TÉNÉRIFE : Laguna, 600^{m} ; Barranco del Rio, 1.000^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Tafira, 400^{m} (Bornm.) ; Santa Brigida, 500^{m} ; San Mateo, 900^{m} ; San Bartolomé de Tirajana, 900^{m}.

PALMA : Barranco del Rio, 400^{m} (Bornm.) ; Cumbre Nueva, 1.000^{m}.

HIERRO : Valverde, 650^{m} ; Sabinosa, 400^{m} (Bornm.) ; Riscos de Jinama, 900^{m}.

Rochers et vieux murs de la zone sylvestre inférieure. En fruit. — *Alt.* : 600 à 1.000^{m}.

G. polyphyllum (Dicks.) Mitt.; Pl. Canarienses, n° 800.

PALMA : Fayana de la Plata, 600^{m} ; Barranco del Rio, 800^{m} ; Herradura, 1.000^{m}.

Sur les écorces de l'*Erica arborea* et les rochers moussus des barrancos de la zone sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 600 à 1.000^{m}.

Amphoridium Schimp.

A. curvipes (C. Müll.) Jæg.; Pl. Canarienses, n° 846.

Ténérife : Cañadas du pic de Teyde, entre El Portillo et Montaña Blanca, 2.500^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, sur El Paso, 1.100^{m} ; sur Santa Cruz, 1.100^{m}.

Ass. : *Barbula montana*, *B. ruraliformis*, *Grimmia crinita*, *G. decipiens*.

Sur la terre, dans la zone sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 1.100 à 2.500^{m}.

Ulota Brid.

U. calvescens Wils.

Palma : Cumbre Nueva, 1.300 à 1.400^{m} (Bornm.) et sentier du Paso, 1.100^{m}.

Rochers de la zone sylvestre. En fruit.

Orthotrichum Hedw.

O. Lyelli Hook. et Tayl.
Var. **crispatum** Schiffner.

Palma : Cumbre Nueva, 1.100 à 1.400^{m} ; Cumbre Vieja, 1.250^{m}.

Ass. : *Frullania Teneriffæ* et *F. polysticta*, *Nephromium lævigatum*, *Tornabenia flavicans*, *Anaptychia leucomelæna*.

Sur les branches des petits *Erica arborea*, où l'a signalé M. Schiffner. Stérile. — *Alt.* : 1.100 à 1.250^{m}.

O. Sturmii Hornsch.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800^{m} (Bornm.) ; Cumbre de San Bartolomé de Tirajana, 1.200^{m}.

Rochers moussus de la zone sylvestre.

Entosthodon Schw.

E. Templetoni (Sm.) Schwgr.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200^{m} (Bornm.).

Région sylvestre. Fertile.

Ass. : *Anthoceros dichotomus*.

Funaria Schreb.

F. hygrometrica (L.) Sibth.; Pl. Canarienses, n° 778.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 850^{m} ; Barranco d'Añavigo, 1.000^{m} ; sur Guïmar, 500^{m} ; Barranco del Rio, 900^{m} ; La Mina, Mércédès, 800^{m} ; Agua Manza, 1.100^{m}.

Palma : Sur Los Sauces, 700^{m} ; Los Tiles, 400^{m} ; Barranco del Rio 800^{m} ; Barranco de la Herradura, 1.000^{m} ; Cumbre Vieja, 1.350^{m}.

GRAN-CANARIA : Caldera de Bandama, 400m ; Tafira, 400m ; San Mateo, 900m (Bornm.) ; San Bartolomé de Tirajana, 1.000m ; Santa Brigida, 500m.

GOMERA : Barranco de la Palmita, 600m ; Barranco de la Rosa, 700m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 600m.

LANZAROTE : Chaché, 400m.

Endroits ensoleillés de la zone sylvestre, surtout sur l'emplacement d'anciennes meules de charbon. Fertile. — *Alt.* : 400 à 1.100m.

F. Fontanesii Schwgr. (*F. mediterranea* Lindb.); Pl. Canarienses, n° 826.

TÉNÉRIFE : Ladera de Guïmar, 900m ; Barranco d'Añavigo, 800m.

GRAN-CANARIA : San Mateo, 800m (Bornm.) ; Guïa, 200m.

Endroits humides des zones maritime et sylvestre. Fertile. — *Alt.* : 200 à 900m.

Anomobryum Schimp.

A. juliforme Solms-Laub. ; Pl. Canarienses, n° 841.

PALMA : Santa Cruz, 100m (Bornm.) ; Cumbre Vieja, 1.200m ; Los Tiles, 400m ; sur El Paso, 1.200m ; Fayana de la Plata, 600m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.000m (Bornm.).

Zone aride à *Erica arborea* et espaces dénudés des Cumbres. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.200m.

Bryum L.

B. alpinum Huds.

GRAN-CANARIA : San Mateo, 900m (Bornm.).

Région sylvestre.

B. argenteum L. ; Pl. Canarienses, n° 828.

TÉNÉRIFE : Barranco de San Andrès et de Bufadero ; Guïmar, 300 à 800m ; Téjina et Tégueste, 600m ; Laguna, 550m ; Tacoronte, 150m ; Orotava, 300m : Garachico.

GRAN-CANARIA : Caldera de Bandama, 400m (Bornm.) ; Arucas, 200m ; Lairaga, Guïa, Galdar.

PALMA : Santa Cruz, 50m (Bornm.) ; Barranco del Rio, 800m.

HIERRO : Riscos de Casitas, 200m.

Depuis le niveau de la mer jusqu'aux forêts, à la lisière desquelles on le rencontre parfois. Murs, rochers et sol, dans les endroits ensoleillés. Toujours stérile. — *Alt.* : 0 à 800m.

B. atropurpureum W. et M.

TÉNÉRIFE : La Mina, 800m ; Las Mércédès, 8 à 900m.

PALMA : Barranco del Rio, 800m ; Los Tiles, 400m ; au-dessus de La Galga, 700m.

GRAN-CANARIA : Cumbre de San Mateo, 1.000m.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700m (Bornm.).

Hierro : Alto de Malpasso, sentier de Las Lapas au Pinar, 900^{m}.

Rochers humides et ombragés de la zone sylvestre. En fruit. — *Alt.* : 400 à 1.200^{m}.

B. Canariense Schwgr.; Pl. Canarienses, n° 775.

Ténérife : Barranco de San Andrès, 600^{m} ; sur Arafo, 900^{m} ; Bufadero, 100^{m} ; Barranco d'Añavigo, 1.100^{m} ; La Mina et Las Mércédès, 800^{m}.

Palma : Barranco del Rio, 400^{m} ; Caldera ; Barranco de las Angustias, 500^{m} (Bornm.) ; Cumbre Vieja, 1.350^{m} ; La Galga, 300^{m} ; sur Los Sauces, 400^{m}.

Gran-Canariã : Tafira, Bandama, Barranco Guiniguada, 400^{m} (Bornm.) ; Guïa, Santa Brigida, 500^{m} ; San Mateo, 800^{m}.

Gomera : Carbonero, 700^{m} ; Roquillo, 400^{m}.

Hierro : La Lapas, 400^{m} ; Sabinosa, 400^{m}.

Ass. : A une foule d'espèces, en raison de son extrême vulgarité.

Depuis les rochers de la zone maritime inférieure jusqu'au sommet de la région sylvestre ; très abondant sur les talus humides. Fructifié. — *Alt.* : 0 à 1.350^{m}.

B. capillare L.; Pl. Canarienses, n° 821.

Ténérife : Sentier d'Arafo à la Cumbre, 800^{m} ; Vueltas de Taganana, 700^{m} ; Agua Garcia, 800^{m} ; Barranco d'Añavigo, 700^{m} ; Barranco del Rio, 900^{m} ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.500 à 1.800^{m}.

Gran-Canariã : Tafira, Barranco Guiniguada, 400^{m} (Bornm.) ; Cumbre de San Mateo, 900^{m}.

Palma : Los Tiles, 400^{m} ; Fayana de la Plata, 600^{m} ; Barranco del Rio, 600 à 800^{m} ; Barranco de la Herradura, 1.000^{m} ; Cumbre Nueva, 1.300^{m} et Cumbre Vieja, 1.350^{m}.

Hierro : Riscos de Jinana, 1.100^{m}.

Ass. : *Eulejeunea Canariensis*, *E. Pitardii*, *Fimbriaria africana*, *Weisia viridula*, *Philonotis rigida*, *Bryum Canariense*, *Webera Tozeri*, etc.

Rochers humides sur lesquels il est très disséminé au milieu des espèces précitées, à la lisière des forêts ou dans les clairières. Fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.800^{m}.

B. Teneriffæ Hmpe, *in* C. Müll., *Bot. Zeit.*, 1862.

Gran-Canariã : Monte et Barranco Guiniguada, 400^{m} (Bornm.).

Murailles de la région maritime moyenne.

B. platyloma Schwgr. (B. *capillare* L. var. *platyloma* Schimp.).

Palma : Cumbre Nueva (Bornm.) ; Barranco de la Herradura, 1.000^{m} ; Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

Ass. : Ceratodon purpureus et *Campylopus fragilis.*

Sol humide des forêts. En fruit.

B. torquescens Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 819.

TÉNÉRIFE : Sur Arafo, 1.100^m ; Cumbre de Guïmar, 1.000^m.

PALMA : Los Tiles, 400^m ; en fruit.

Rochers ombragés humides dans la zone sylvestre.

B. Donianum Grev.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.300 à 1.400^m (Bornm.) ; Cumbre Vieja 1.200^m ; Barranco del Rio, 600^m.

Rochers peu éclairés de la zone sylvestre. Fructifié.

B. Funckii Schwgr.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800^m (Bornm.).

Région sylvestre. Stérile et par conséquent incertain.

B. Notarisii Mitt.; Pl. Canarienses, n° 784.

TÉNÉRIFE : De Taganana à Anaga, 200^m. Stérile et par suite mal caractérisé.

GRAN-CANARIÃ : San Mateo, 800^m (Bornm.) ; en fruit.

Sur le sol très humide.

Cette espèce n'était connue jusqu'ici qu'à Gran-Canariã par le n° 1858 des récoltes de M. BORNMÜLLER.

B. cœspititium L.

Var. **atlanticum** Card.; Pl. Canarienses, n° 837.

TÉNÉRIFE : Bufadero.

Sol et rochers secs et chauds des barrancos auprès de la mer. Fructifié. — *Alt.* : 0 à 100^m.

Webera Hedw.

W. Tozeri Schimp.; Pl. Canarienses, n° 820.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo, 1.100^m.

PALMA : Barranco del Rio, 800^m ; Cumbre Nueva, 1.200^m ; Cumbre Vieja, 1.350^m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.200^m.

Ass. : *Fimbriaria africana*, *Targionia hypophylla*, *Fossombronia angulosa*, *Reboulia hemisphærica*, *Prionolobus Turneri*, *Trichostomum Barbula*, etc.

Sol et rochers humides, très ombragés de la zone sylvestre. — *Alt.* : 800 à 1.350^m.

Mnium L.

M. undulatum (L.) Hedw.; Pl. Canarienses, n° 830.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 600^m ; Las Mércédès (Bornm. et Nob.).

PALMA : Cumbre Nueva, 200^m (Bornm.); Los Tiles, 400^m.

Sol très humide, auprès des conduites d'eaux, dans les endroits les plus ombragés des forêts. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.100^{m}.

M. affine Schwgr.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès (Bornm.).

PALMA : Los Tiles, 400^{m}.

Ass. : *Sciaromium spinosum*, *Mnium undulatum*, *Hylocomium Berthelotianum*, *Eurhynchium fontium*, *E. Canariense*, *Homalia Webbiana* et toutes les Hépatiques associés au *Sciaromium spinosum*.

Sol humide et peu éclairé de la zone sylvestre. Stérile.

Bartramia Hedw.

B. stricta Brid. ; Pl. Canarienses, n° 829.

TÉNÉRIFE : La Mina et Las Mércédès, 800^{m} ; Barranco del Rio, 900^{m} ; Cañadas du pic de Teyde, entre El Portillo et la Montaña Blanca, 2.500^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Bartolomé de Tirajana, 1.000^{m}., et de San Mateo, 1.100^{m}.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.300 à 1.400^{m} (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200 à 1.350^{m}; Barranco del Rio, 800^{m}; Los Tiles, 480^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.000^{m}.

Sol peu humide; abonde au bord des sentiers de la zone sylvestre. Souvent fructifié. — *Alt.* : 800 à 2.500^{m}.

Anacolia Schimp.

A. Webbii Schimp.; Pl. Canarienses, n° 785.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, 1.200^{m}; Barranco del Rio, 800^{m}; d'Añavigo, 1.100^{m} ; Cañadas du pic de Teyde, 2.500^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.500 à 1.700^{m}; Roque de Saucillo, 1.600 à 1.800^{m} (Bornm.).

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200 à 1.300^{m} (Bornm.); Cumbrecita, 1.200^{m}; Cumbre Vieja, 1.350^{m}.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700^{m} (Bornm.); Carbonero, 850^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 900^{m}.

Sol humide de la région sylvestre ou supra-sylvestre. Souvent fructifié. — *Alt.* : 800 à 2.500^{m}.

Philonotis Brid.

P. rigida Brid.; Pl. Canarienses, n° 798.

TÉNÉRIFE ; Vueltas de Taganana, 700 à 800^{m}; Barranco d'Añavigo, 800^{m}.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200^{m} (Bornm.); Los Tiles, 400^{m}; Cumbre-

cita, 1.200^{m}; Cumbre Vieja, 1.350^{m}; Barranco del Rio, 800^{m}; Barranco de la Herradura, 800^{m}.

Gomera : Carbonero, 850^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 800 à 900^{m}.

Sol plus ou moins rocheux, humide, dans les endroits ombragés de la zone sylvestre. Toujours fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.350^{m}.

P. fontana (L.) Brid.

Var. **falcata** Brid.

Ténérife : Barranco de Badajoz, près Guïmar, 500^{m} (Bornm.).

Région maritime supérieure.

Atrichum Pal. Beauv.

A. undulatum Pal. Beauv.

Ténérife : La Mina de Las Mércédès, 800 à 900^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.000^{m} (Bornm. et Nob.).

Endroits très humides et peu ensoleillés de la zone sylvestre. Fructifié. — *Alt.* : 800 à 1.100^{m}.

Signalée par M. Schiffner dans les récoltes de M. Bornmüller (n° 1821), cette espèce n'était connue qu'à Palma.

Pogonatum Brid.

P. aloides (Hedw.) P. B.; Pl. Canarienses, n° 780.

Ténérife : Las Mércédès, 800^{m}; Agua Garcia, 800^{m}.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.000^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200^{m} (Bornm.); Los Tiles, 400^{m}.

Gomera : Barranco de la Palmita, 600^{m}; sentier d'Agulo à la Fuente Santa, 700^{m}.

Hierro : Riscos du Miradero, près de la Fuente Tinco, 900^{m}.

Sol humide et très ombragé des forêts. Fertile. — *Alt.* : 400 à 1.200^{m}.

Polytrichum L.

P. piliferum Schreb.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800^{m}; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.800^{m}.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.750^{m} (Bornm.); Cumbre de San Mateo, 1.100^{m}.

Palma : Cumbrecita, 1.350; Cumbre Nueva, 1.400^{m} (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.250^{m}; Los Tiles, 400^{m}.

Gomera : Cumbre d'Agulo, vers Fuente Santa, 700^{m}.

Sol argileux, abondant dans la zone des bruyères, plus rare dans les forêts. Souvent fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.800^{m}.

P. formosum Hedw.; Pl. Canarienses, n° 791.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800^{m}; Mina et Las Mércédès, 800^{m}.

Sol argileux de la zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 800^{m}.

P. juniperinum Hedw.; Pl. Canarienses, n° 838.

Ténérife : Barranco d'Añavigo, 1.100^{m}; au-dessus de Tejina, 700^{m}; Vueltas de Taganana, 700^{m}; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.500 à 1.800^{m}.

Palma : Los Tiles, 400^{m}; Herradura, 800^{m}; Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

Gomera : Barranco de la Palmita, 700^{m}.

Hierro : Au-dessus de Valverde, 900 à 1.100^{m}.

Lanzarote : Chaché, 400^{m}.

Sol argileux de la lisière des forêts et de la zone sylvestre, surtout abondant dans les bruyères. En fruit. — *Alt.* : 400 à 1.800^{m}.

Lepidopilum Mitt.

L. fontanum Mitt.

Palma : Barranco del Rio (Bornm.); Los Tiles, 400^{m}.

Gomera : Fuente Santa, 800^{m}.

Ass. : Aux mêmes espèces que le *Sciaromium* et le *Dumortiera*. Stérile.

Endroits très humides, à la lumière diffuse, dans la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 800^{m}.

Homalia Br. Eur.

H. Lusitanica Schimp.; Pl. Canarienses, n° 797.

Palma : Los Tiles, 400^{m}; Barranco de la Herradura, 1.000^{m}.

Ass. : Aux touffes de *Sciaromium* et sur les rhizomes du *Trichomanes radicans* et du *Pteris arguta*.

Sol humide et très ombragé des forêts. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.100^{m}.

H. Webiana Mont.

Palma : Los Tiles, 400^{m}

Aux mêmes endroits que l'espèce précédente. Stérile.

Neckera Hedw.

N. complanata (L.) Hübn.; Pl. Canarienses, n° 772.

Palma : Los Tiles, 400^{m}; Fayana de la Plata, 600^{m}.

Gomera : Carbonero, 850^{m}; Fuente Santa, 800^{m}.

Ass. : *Madotheca Canariensis*, *Neckera cephalonica*, *N. intermedia*, *Frullania Teneriffæ*, etc.

Troncs d'arbres, surtout de *Myrica Faya*, *Persea Indica*, *Erica arborea*, plus rarement d'*Ilex Canariensis*, *Phœbe barbusana*, *Ocotea fœtens*, dans les endroits très ombragés et très humides. Stérile. — *Alt.* : 400 à 800^{m}.

N. cephalonica Jur.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800m; La Mina et Las Mércédès, 800m (surtout sur le *Prunus Lusitanica*).

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.100m (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200m; Herradura, 900m.

Gomera : Fuente Santa, 800m; Carbonero, 800m; pentes nord de l'Alto Garajonay, 1.000m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.100m.

Ass. : Au *Neckera complanata* et aux mêmes espèces que ce dernier, ainsi qu'aux *Parmelia trichotera*, *Eurhynchium myosuroides*, *Sticta fuliginosa*, *S. aurea*, etc.

Troncs de *Myrica Faya* et d'*Erica arborea*, plus rarement de *Laurus Canariensis*, *Heberdenia excelsa*, *Ilex Canariensis*, *Persea Indica*. Stérile. — *Alt.* : 800 à 1.200m.

N. intermedia Brid (*N. elegans* Jur.); Pl. Canarienses, n° 831.

Ténérife : Mércédès, 800 à 900m; Vueltas de Taganana, 500 à 700m (Bornm.); Barranco del Rio, 900m; Agua Manza, 1.200m; La Mina, 800m; Agua Garcia, 800m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

Palma : Herradura, 1.000m.

Gomera : Carbonero, 850m; Fuente Santa, 800m; pentes nord de l'Alto Garajonay, 1.000m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200m; Riscos de Sabinosa, 800m.

Ass. : Aux *Neckera complanata*, *N. cephalonica* et leurs satellites, ainsi qu'aux *Astrodontium Canariense*, *Radula Bornmülleri*, *Neckera pumila*, *N. intermedia* var. *lævigata*, etc.

Sur le tronc des mêmes arbres que les espèces précédentes; dans les endroits humides et très ombragés il atteint jusqu'à 50 centimètres de longueur. Souvent fructifié. — *Alt.* : 600 à 1.200m.

Var. **lævifolia** Schiffn.; Pl. Canarienses, n° 847.

Gomera : Carbonero, 850m.

Hierro : Riscos de Sabinosa, 700m.

Troncs d'*Erica arborea* et de *Myrica Faya*, plus rarement sur les rochers de la zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 700 à 850m.

J'ai vu des échantillons qui relient cette variété remarquable au type et empêchent de la considérer comme espèce, ainsi que le propose M. Cardot (*Bull. herb. Boiss.*, 1906, p. 212). — L. C.

Neckera pumila Hedw.; Pl. Canarienses, nos 773 et 799.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.600 à 1.700m (Bornm.).

Palma : Cumbre Vieja, 1.200m; Los Tiles, 400m.

Gomera : Carbonero, 850m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200m.

Ass. : Aux mêmes espèces que le *Neckera intermedia.*

Troncs de diverses espèces, surtout de *Faya fragifera* et *Erica arborea.* Stérile. — *Alt.* : 800 à 1.700m.

Leucodon Schw.

L. sciuroides (L.) Schwgr.

Var. **morensis** (Schwgr.) De Not.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800m (Bornm.).

Région supra-sylvestre.

Ass. : *Grimmia trichophylla,* divers *Cladonia.*

Astrodontium Schwgr.

A. Canariense Schwgr.; Pl. Canarienses, n° 782.

Ténérife : Cruz de Taganana et Las Mércédès, 900m (Bornm.); Agua Manza, 1.200m; La Mina, 800m.

Gomera : Carbonero, 850m.

Hierro : Valverde, 700 à 800m (Bornm.); Riscos de Jinama, 1.200m, et de Sabinosa, 700m.

Ass. : Surtout aux *Madotheca Canariensis, Frullania Teneriffæ, F. polysticta*, aux *Radula* et *Neckera.*

Troncs de *Persea Indica*, *Myrica Faya* et surtout d'*Heberdenia excelsa.* En fruit. — *Alt.* : 800 à 1.200m.

A. Treleasei Card.; Pl. Canarienses, n° 792.

Ténérife : La Mina. 800m.

Gran-Canariã : Terror, 800m.

Palma : Los Tiles, 400m ; Barranco de Agua Sentio, 600m.

Troncs de *Castanea,* dans les endroits ensoleillés de la lisière des forêts. Fructifié. — *Alt.* : 4 à 800m.

Antitrichia Brid.

A. curtipendula (Hedw.) Brid.; Pl. Canarienses, n° 771.

Ténérife : Agua Manza, 1.100m ; Palmar, 600m.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.700 et 1.800m (Bornm.); Cumbre de San Mateo, 1.200m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200 à 1.400m (Bornm.) ; Cumbre Vieja, 1.200m.

Hierro : Valverde, 700 à 800m (Bornm.); Miradero, 900m ; Riscos de Jinama, 1.200m ; sentier de Valverde à Azofa, 900 à 1.000m.

Ass : Une foule de Lichens : *Parmelia trichotera, Cladonia rangiformis, C. alcicornis, Cetraria islandica, Sticta scrobiculata, Tornabenia flavicans, Anaptychia leucomelœna,* etc.

Sur les lapilli secs ou sur les troncs d'*Erica arborea*, plus rarement de *Pinus Canariensis*. Parfois fructifié. — *Alt.* : 800 à 1.800m.

Leptodon Mohr.

L. Smithii Mohr.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700m (Bornm.).

Région sylvestre.

L. longisetus Mont.; Pl. Canarienses, n° 813.

TÉNÉRIFE : Cruz de Taganana, 950m (Bornm.); Agua Manza, 1.100m ; Vueltas de Taganana, 800m.

GRAN-CANARIA : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

PALMA : Herradura, 1.000m; Fayana de la Plata, 600m; Cumbre Nueva, 1.200m; Los Tiles, 400m.

GOMERA : Fuente Santa, 800m; pentes de l'Alto Garajonay, 1.000m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100m; Miradero, 900m.

Sur les troncs d'*Erica arborea* et de *Persea Indica*. Parfois fructifié. — *Alt.* : 600 à 1.200m.

Pterogonium Sw.

P. gracile (L.) Sw.; Pl. Canarienses, n° 790.

TÉNÉRIFE : Icod et la Guancha, 500m (Bornm.); Taganana, 400m; Arafo 700m ; Añavigo, 1.100m ; Barranco del Rio, 900m; La Mina et Las Mércédès, 800m; Palmar, 500m; Agua Garcia, 800m; Agua Manza, 1.100m (c.fr.!); Sentier de l'Orotava au pic de Teyde (jusqu'à 1.800m).

GRAN-CANARIA : Barranco Guiniguada, 350m (Bornm.); Santa Brigida, 500m; San Mateo, 900m; San Bartolomé de Tirajana, 1.000m.

PALMA : Caldera, 900m; au-dessus d'El Paso, 1.100m (Bornm.); Barranco de la Herradura, 900m; Barranco del Rio, 600m; Cumbrecita, Los Tiles, 400m; Cumbre Vieja, 600m.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700m (Bornm.); Fuente Santa, 300m; Alto Garajonay, 1.300m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 900 à 1.200m (Bornm.); Riscos de Sabinosa, 600m; Las Lapas, 500m.

LANZAROTE : Descente de la route sur Haria (vers 400m).

Rochers secs ensoleillés à la lisière des forêts ou dans les clairières. Rarement fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.800m.

Sciaromium Par.

S. spinosum (Mitt.) Par.; Pl. Canarienses, n° 802.

PALMA : Los Tiles, 400m; Fayana de la Plata, 600m.

Ass. : A de nombreuses Hépatiques : *Eulejeunea Pitardii*, *E. Canariensis*, *E. ulicina*, *E. diversiloba*, *Chiloscyphus denticulatus*, *Lophocolea bi-*

dentata, Aneura sinuata, Cephaloziella divaricata, Metzgeria furcata, Radula complanata, Cololejeunea calcarea, Harpalejeunea ovata ; à de nombreuses Mousses, parmi lesquelles : *Homalia Webbiana, H. Lusitanica, Eurhynchium fontium, Hylocomium Berthelotianum, Lepidopilum fontanum, Mnium affine*, etc.

Le long de la conduite d'eau, dans les endroits les plus obscurs, ainsi que le *Trichomanes radicans*, dans la zone sylvestre.

Homalothecium Br. Eur.

H. sericeum (L.) Br. eur. ; Pl. Canarienses, n° 810.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana 800m; La Mina, Las Mércédès, 800m.

PALMA : Los Tiles, 400m; Herradura, 900m; Cumbre Nueva, 1.200m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 600m; Sabinosa, 700m.

Écorces d'*Erica arborea, Pinus Canariensis*, etc. Rarement fructifié. — *Alt.* : 600 à 1.200m.

Var. **Mandoni** (Mitt.) Ren. et Card. ; Pl. Canarienses, n° 781.

TÉNÉRIFE : La Mina, Las Mércédès, 800m; Agua Manza, 1.200m; Agua Garcia, 800m; sentier de Buenavista au Cap Teno, 500m.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800m (Bornm.); Cumbre de San Bartolomé de Tirajana, 1.200m; de San Mateo, 1.000m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm.); Herradura, 900m; Cumbrecita, 1.250m.

GOMERA : Carbonero, 800m.

HIERRO : Valverde, 800m (Bornm.); Dehesa, 700m; Los Reyès, 750m; Sabinosa, 400m.

Rochers et écorces diverses, dans les endroits ensoleillés des zones maritime supérieure et sylvestre. Souvent fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.800m.

Camptothecium Br. Eur.

C. aureum (Lag.) Br. Eur.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.600 à 1.700m (Bornm.).

Région supra-sylvestre.

Brachythecium Br. eur.

B. Rutabulum (L.) Br. eur. ; Pl. Canarienses, n° 805.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 600 à 800m (Bornm.) ; Barranco del Rio, 900m.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100 à 1.300m (Bornm.); Los Tiles, 400m; Herradura, 1.000m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100m.

Sol humide, ombragé, de la zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.200m.

B. velutinum (L.) Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 812.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, 800^{m}; La Miña et Las Mércédès, 800 à 900^{m}.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100^{m}.

Rochers ensoleillés de la région sylvestre. Rarement fructifié. — *Alt.* : 800 à 1.000^{m}.

B. plumosum (Sw.) Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 795.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 850^{m}; La Mina, 800^{m}.

PALMA : Los Tiles, 400^{m}; Agua Garcia, 800^{m}.

Sur le sol ou les troncs de *Persea*, dans la région sylvestre. Fructifié. — *Alt.* : 400 à 900^{m}.

Scleropodium Br. Eur.

S. Illecebrum (Schwgr.) Schimp. ; Pl. Canarienses, n° 815.

TÉNÉRIFE : La Guancha, 900^{m}; Vueltas de Taganana, 600 à 900^{m} (Bornm.); Barranco del Rio, 800^{m}; Agua Manza, 1.000^{m}; Palmar, 600^{m}; Arafo, 700^{m}; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, jusqu'à 1.800^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Près Tafira, 400^{m}; San Mateo, 800 à 1.700^{m} (Bornm.); San Bartolomé, 1.000^{m}; Santa Brigida, 500^{m}.

PALMA : Cumbre Vieja, 800 à 900^{m}; Cumbre Nueva, 800 à 1.400^{m} (Bornm.); Herradura, 900^{m}; Fayana de la Plata, 600^{m}; Cumbre Vieja, 1.350^{m}; Barranco del Rio, 800^{m}; Los Tiles, 400^{m}.

GOMERA : Monte de la Fuente Blanca, 700^{m} (Bornm.); Carbonero, 850^{m} ; Cabeza de Toro, 900^{m}; Alto Garajonay, 1.200^{m}; Barranco del Alaja, 700^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100^{m}; Valverde, 700 à 800^{m} (Bornm.); Sabinosa, 600^{m}.

LANZAROTE : Chaché, 450^{m}; route d'Haria à Arecife, 400^{m}.

Ass. : A de nombreuses espèces, étant très vulgaire. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.800^{m}.

Eurhynchium Br. Eur.

E. fontium (Brid.) R. et C.

PALMA : Los Tiles, 400^{m}.

Ass. : Dans les touffes du *Sciaromium spinosum*.

Zone sylvestre humide et très ombragée.

E. myosuroides (L.) Schimp.; Pl. Canarienses, n° 809.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 600^{m}; Mina et Las Mércédès, 800^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.200^{m}.

PALMA : Los Tiles, 400^{m}; Cumbre Nueva, 1.000 à 1.300^{m}.

GOMERA : Carbonero, 850^{m}; Fuente Santa, 800^{m}.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.100^{m}.

Ass. : Aux *Neckera*, *Frullania*, *Radula*, *Madotheca Canariensis*, etc.

Surtout sur les écorces de *Myrica Faya*, plus rarement de *Persea*, *Ocotea*, *Ilex* et *Prunus Lusitanica*, zone sylvestre. — *Alt.* : 600 à 1.300^{m}.

Var. **Bornmülleri** (Schiffn.) Corb. et Negr.; Pl. Canarienses, n° 851.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600 à 900^{m} ; Las Mércédès, 700 à 800^{m} (Bornm.).

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850^{m}.

Endroits frais, sol ou souches de la région sylvestre. Fertile.

Nous ne pouvons considérer cette plante que comme une variété robuste de l'*E. myosuroides*. Des formes de passage la rattachent au type.

E. crassinervium (Tayl.) Br. eur.

Palma : Cumbre Nueva, 1.000 à 1.350^{m} (Bornm.).

Région sylvestre.

Ass. : *Scleropodium illecebrum*, *Eurhynchium Stockesii*, etc.

E meridionale (Schimp.) De Not.

Var. **Canariensis** Hpe et C. Müll. (*E. Perraldieri* Schimp.); Pl. Canarienses, n° 806.

Ténérife : Las Mércédès (Bornm.).

Palma : Los Tiles, 400^{m}; Fayana de la Plata, 600^{m}; Herradura, 1.000^{m}.

Gran-Canariã : Monte, près Tafira; Barranco Guiniguada, 400^{m} (Bornm.).

Sol humide, plus rarement écorces d'*Erica arborea*, zone sylvestre. Souvent fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.000^{m}.

E. prælongum (L.) Br. Eur.

Var. **atrovirens** (Sw.) Br. eur. (*E. Swartzii* Turn.).

Ténérife : Agua Manza, 1.100^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200^{m} (Bornm.).

Sol humide et très ombragé des forêts.

Connu seulement à Palma par le n° 1854 des récoltes de M. Bornmüller publiées par M. Schiffner.

E. Stockesii (Turn.) Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 803.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 500^{m} (Bornm.); Las Mércédès et La Mina, 800^{m}; Agua Garcia, 800^{m}.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.200^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.000^{m} (Bornm.); Fayana de la Plata, 600^{m} ; Los Tiles, 400^{m}; Cumbre Vieja, 1.200^{m}.

Gomera : Carbonero, 850^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200^{m}.

Sol humide, à l'ombre des forêts. Souvent fertile. — *Alt.* : 400 à 1.200^{m}.

Var. **Teneriffæ** R. et C.; Pl. Canarienses, n° 811.

Ténérife : Agua Garcia et Vueltas de Taganana, 800^{m}.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100m.

GOMERA : Alto Garajonay, au-dessus de Laguna Grande, 1.300m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.000m.

Sol et souches décomposées dans la région sylvestre très ombragée et humide. Souvent fertile. — *Alt.*: 800 à 1.200m.

Rhynchostegium Br. Eur.

R. rusciforme (Neck.) Br. eur. ; Pl. Canarienses, n° 796.

TÉNÉRIFE : Orotava, 400m ; Garachico, 300m ; Agua Manza, 1.100m.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.600m (Bornm.).

PALMA : Los Tiles, 400m ; Los Sauces, 300m.

Dans les conduites d'eau, à courant rapide, dans les zones sylvestre et maritime supérieure. — *Alt.* : 300 à 1.600m.

Var. **minor** Ren. et Card. : Pl. Canarienses, n° 840.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, 800m ; Agua Manza, 1.100m.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

PALMA : Los Tiles, 400m.

Sol très humide et très ombragé des forêts. En fruit. — *Alt.* : 400 à 1.200m.

R. megapolitanum (Bland.) Br. eur.

GRAN-CANARIÃ : Barranco de Guiniguada, 400m (Bornm.).

Rochers de la zone maritime moyenne.

Rhynchostegiella Limpr.

R. Teesdalei (Sm.) Limpr.

PALMA : Caldera, 850m (Bornm.).

Bord des fontaines de la région sylvestre.

Thamnium Br. Eur.

T. alopecurum (L.) Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 793 et n° 794.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 800m ; Agua Manza, 1.100m ; Agua Garcia, 800m.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.100m.

PALMA : Los Tiles, 400m ; Herradura, 1.000m ; Fayana de la Plata, 600m.

GOMERA : Carbonero, 850m ; Fuente Santa, 800m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 900m.

Zone sylvestre humide et peu éclairée. Rarement fructifié. — *Alt.* : 400 à 1.200m.

Hypnum L.

H. Canariense (Mitt.) Dix. et Jam.

PALMA : Cumbre Nueva, 800 à 1.300m (Bornm.).

Région sylvestre, sur les rameaux d'*Erica*.

Ass. : *Hypnum cupressiforme*.

H. cupressiforme L.

Var. **imbricatum** Boulay ; Pl. Canarienses, n° 804.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.600 à 1.800m (Bornm.) ; Cumbre de San Mateo, 1.200m.

PALMA : Cumbre Nueva, 900m (Bornm.) ; Los Tiles, 400m ; Fayana de la Plata, 600m.

Sol humide des forêts. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.800m.

Var. **subjulaceum** Mol.; Pl. Canarienses, n° 842.

TÉNÉRIFE : Icod, près La Guancha, 700 à 900m (Bornm.) ; Barranco del Rio, 900m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100m (Bornm.).

Région sylvestre, dans les endroits humides. Stérile. — *Alt.* : 700 à 1.100m.

Var. **uncinulatum** Br. eur.; Pl. Canarienses, n° 808.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 700m ; La Guancha, 900m (Bornm.); Agua Garcia, 800m ; Ladera de Guïmar, 800m ; La Mina et Las Mércédès, 800m ; Monte Aguirre, 900m ; Agua Manza, 1.100m ; Palmar, 500m ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde (jusqu'à 1.800m).

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 900m, et de San Bartolomé de Tirajana, 1.100m.

PALMA : Cumbre Nueva, 700 à 900m (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200m; Cumbrecita, 1.200m; Fayana de la Plata, 600m ; Tiles, 400m.

GOMERA : Fuente Santa, 800m; Alto Garajonay, 1.300m.

HIERRO : Riscos de Jinana, 1.200m ; de Sabinosa, 700m.

LANZAROTE : Chaché, 400m.

Ass. : A une foule de Lichens et de Muscinées, en raison de son extrême vulgarité.

Surtout abondant sur les écorces de *Myrica*, *Erica* et *Pinus* ; sur les rochers de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.800m.

Var. **ericetorum** Br. eur.

TÉNÉRIFE : Agua Manza, 700m (Bornm.).

PALMA : Cumbre Vieja, 800 à 900m (Bornm.).

Région sylvestre.

Var. **filiforme** Brid.

PALMA : Barranco del Rio, 400m ; Cumbre Nueva, 1.000 à 1.400m (Bornm.).

Rameaux des bruyères et des houx dans la région sylvestre.

Ass. : *Scleropodium illecebrum*, *Eurhynchium myosuroides*.

H. purum L.; Pl. Canarienses, n° 807.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 700m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.200m.

Palma : Au-dessus de Los Sauces, 500m ; Fayana de la Plata, 600m.

Gomera : Barranco de La Palmita, 700m.

Lisière des forêts et zone sylvestre. Stérile. — *Alt.* : 500 à 1.200m.

Hylocomium Br. Eur.

H. Berthelotianum (Mont.) Geh.

Ténérife : Agua Manza, 1.100m ; Barranco d'Añavigo, 1.100m.

Palma : Los Tiles, 400m.

Sol très humide et ombragé de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.1000m.

II. — HEPATICÆ

(J. Pitard et L. Corbière)

De même que les Mousses, les Hépatiques énumérées ci-après ont été récoltées au cours de notre second voyage aux îles Canaries, pendant l'hiver et le printemps 1905-1906.

Nous avons tout particulièrement recherché ces plantes dans les cinq îles suivantes : Ténérife, Gran-Canariã, Palma, Gomera et Hierro. Ténérife a été exploré pendant le mois de janvier et la fin d'avril 1906, Gran-Canariã en février, et nous avons consacré à Palma, Gomera et Hierro le mois de mars et la première quinzaine d'avril.

Les montagnes basaltiques dont se compose l'archipel des Canaries présentent toutes, ainsi que nous l'avons exposé dans notre préface, lorsque leur altitude est suffisante, la même succession de zones de végétation.

La zone supra-sylvestre, d'une pauvreté désolante au point de vue qui nous occupe, ne possède en propre aucune Hépatique, et seul le *Reboulia hemisphærica* y apparaît çà et là.

La zone maritime est également très peu riche ; c'est à peine si l'on y peut signaler 5 espèces particulières : *Riccia macrocarpa*, *R. Crozalsii*, *Exormotheca pustulosa*, *Plagiochasma rupestre* et *Grimaldia dichotoma.* Plus rarement on y rencontre, descendues de la zone moyenne : *Tessellina pyramidata*, *Riccia erinacea* *Targionia hypophylla*, *Frullania polysticta*, *Clevea Rousseliana*, *Madothea Thuya*, *Corsinia marchantioides*.

Les Hépatiques sont confinées presque exclusivement dans la zone sylvestre. Elles se rencontrent spécialement dans les endroits sombres ou faiblement éclairés des forêts, le long des cours d'eau, dans les

anfractuosités des rochers, sur les écorces ou les énormes souches d'arbres, presque toujours associées à des Lichens ou à des Mousses.

De tous les travaux cités dans notre Index bibliographique, le plus récent, le plus important pour nous, est celui qui a paru dans l'*Hedwigia* de 1902 et dans lequel M. SCHIFFNER a fait connaître les *Plantæ Canarienses exsiccatæ*, 1901, de M. J. BORNMÜLLER. Sur les 40 espèces mentionnées, 2 étant spéciales à Madère, il reste en tout, pour les îles Canaries, 38 espèces, parmi lesquelles 11 sont alors nouvelles pour cet archipel : *Riccia erinacea*, *Tessellina pyramidata*, *Clevea Rousseliana*, *Metzgeria furcata*, *Chiloscyphus denticulatus*, *Kantia Calypogeia* (*Cincinnulus Trichomanis* var. *fissa*), *Radula Bornmülleri* (qui n'est peut-être qu'une forme du *R. Lindbergiana*), *Eulejeunea flava*, *E. ulicina*, *Cheilolejeunea Boaventuræ* et *Anthoceros Husnoti*.

Si nous comparons aux résultats obtenus par M. SCHIFFNER et par ses devanciers, ceux de nos propres recherches, nous voyons que la flore hépaticologique des Canaries s'est enrichie, à l'heure actuelle, de 18 espèces, parmi lesquelles 16 sont nouvelles pour les îles Atlantiques, et 3 pour la science.

Les 18 espèces nouvelles acquises à la flore des Canaries sont :

Riccia Crozalsii Levier.
— *glauca* L.
— *macrocarpa* Levier.
Sphærocarpus terrestris Sm.
Aneura sinuata Dum.
Lophocolea hirticalyx Corb. et Steph.
Cephalozia bicuspidata (L.) Dum.
Cephaloziella divaricata (Sw.) Warnst.
Scapania dentata C.-M. Frib.
Radula ovata Jack.
Eulejeunea Pitardii Steph.
— **Canariensis** Steph.
Cololejeunea calcarea (Lib.) Spr.
— *Rossettiana* Massal.
Harpalejeuna ovata (Tayl.) Spr.
Phragmicoma Mackaii (Hook.) Dum.
Frullania fragilifolia Tayl.
— *squarrosa* Nees.

Dans cette liste, les noms des 3 *novæ species* sont en caractères spéciaux. Quant à l'*Aneura sinuata* (*A. pinnatifida* St., *Sp. Hep.*, p. 258) et au *Radula ovata*, ils avaient déjà été recueillis à Madère, le premier par FRITZE, et le second par BORNMÜLLER, exs. 1900.

En revanche, 11 espèces, signalées par M. SCHIFFNER dans ses deux Mémoires, n'ont pas été récoltées par nous. La plupart de celles-ci sont localisées à Gran-Canariã, où les pluies torrentielles de l'hiver de 1906 nous ont beaucoup gêné dans nos excursions, ou bien aux Vueltas de Taganana (Ténérife), que la même raison nous a forcé d'explorer trop rapidement les 2 et 7 février. Ce sont : *Corsinia marchantioides*, *Clevea Rousseliana*, *Exormotheca pustulosa*, *Marsupella emarginata*, *Lophocolea heterophylla*, *Madotheca Thuja*, *M. platyphylla*, *Eulejeunea*

cavifolia (*serpyllifolia*), *E. flava*, *E. lamacerina* et *Cheilolejeunea Boaventuræ*.

De plus, 4 autres espèces, non vues également par M. SCHIFFNER, sont encore mentionnées aux Canaries : trois par M. STEPHANI dans son *Species Hepaticarum* en cours de publication (*Riccia Bischoffii*, *Aplozia lanceolata* et *Lophozia inflata* var. *heterostipa* Lindb.), et une par M. CARL MÜLLER de Fribourg dans sa belle *Monographie* du genre Scapania, le *Scapania undulata*. Il convient d'ajouter que ces deux dernières espèces étaient déjà signalées par MONTAGNE. Nous ne parlons pas du *Plagiochila javanica* de Montagne qui n'a pas été retrouvé et qui, selon Mitten, n'est sans doute qu'une forme du *P. spinulosa*.

En réunissant aux 52 espèces que nous avons récoltées les 15 qui ont échappé à nos investigations, nous arrivons pour la flore de l'archipel des Canaries à un total de 77 Hépatiques, nombre qui certainement s'augmentera encore dans l'avenir, car il reste à explorer plus d'un coin intéressant.

Il est à peine besoin d'insister sur le caractère franchement méditerranéen de la flore bryologique, spécialement hépaticologique, des Canaries, encore accentué par nos présentes additions. Ses affinités avec la flore de l'Europe occidentale (Irlande, Grande-Bretagne, Basse-Normandie et Bretagne, Portugal) sont non moins frappantes, et témoignent de relations géologiques, depuis longtemps brisées mais toujours évidentes, entre ces îles et le continent européen actuel. A ce caractère, à la fois méditerranéen et occidental, qui la distingue, notre flore en ajoute un autre, quelque peu tropical, que fait prévoir la latitude des Canaries et qui est indiqué notamment par l'*Exormotheca pustulosa* et quelques *Lejeunea*.

Riccia Linn.

R. erinacea Schiffn. *Hedwigia*, 1902, p. 270 ; Pl. Canarienses, n° 764.

Belle et curieuse plante qui, comme le remarque fort justement M. SCHIFFNER, concorde entièrement avec le *R. Gougetiana* par la taille, le port, la structure anatomique et la coupe transversale de la fronde, mais en diffère remarquablement par les soies nombreuses, raides et longues (1 mm. env.) qui hérissent la face supérieure et les bords de la fronde. M. SCHIFFNER n'a vu que des échantillons stériles ; un peu plus heureux, j'ai observé une plante avec anthéridies, je n'ai pu voir un seul archégone. Si le *R. erinacea* est, comme je le crois, dioïque, il y a dans ce caractère un nouveau trait de ressemblance avec le *R. Gougetiana*. Sur l'échantillon mâle que j'ai étudié, les anthéridies occupent une région elliptique ou oblongue de la partie médiane de la fronde, région qui se distingue aisément, à la loupe, par des poils beaucoup plus denses qu'ailleurs et qui semblent protéger les ostioles relativement très longs des anthéridies. Vers le sommet, la fronde est profondément et étroitement canaliculée, de telle sorte que les cellules épidermiques, qui sont hyalines, gonflées-ovoïdes et plus ou moins allongées en poils raides, s'entre-croisent et s'engrènent pour ainsi

dire d'un côté à l'autre du sillon médian. La fronde est en dessus d'un beau vert clair, avec les bords décolorés, brun jaunâtre pâle, aplanis, puis ascendants; en dessous elle est vert pâle, sans aucune trace de rouge ou de violet ; les écailles ventrales, grandes, délicates, entièrement hyalines, n'atteignent pas les bords; la nervure est très saillante, arrondie, à section transversale presque semi-circulaire. Dimensions de la fronde : diamètre, 6-10 millimètres ; hauteur, 2,5-3 millimètres ; longueur de la partie vive, environ 10 millimètres. — L. C.

TÉNÉRIFE : Barranco del Rio, 1.100^m ; Barranco de Bufadero, 100^m; Barranco d'Añavigo, 1.000^m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100^m.

GOMERA : Cumbre del Carbonero, au-dessus de Hermigua, 700^m.

HIERRO : Riscos de Jinama 1.250^m (Bornm.) ; Miradero, 1.100^m ; Riscos de Sabinosa, 500^m ; Fuente Tinco, 800^m.

Sur les rochers terreux ou la terre humide des barrancos de la région sylvestre ; descend rarement dans la zone maritime. — *Alt.* : 100 à 1.200^m.

Cette espèce a été décrite par M. SCHIFFNER sur le n° 1988 des récoltes de M. BORNMÜLLER provenant des Riscos de Jinama (Hierro), seule station connue jusqu'alors.

Toutefois j'ai reçu de M. le docteur TRABUT une plante que je considère comme identique au *R. erinacea* et que le savant professeur d'Alger avait recueillie, en mai 1904, à la fontaine d'Hafir (Maroc), près de la frontière algérienne. Les soies qui hérissent la surface sont encore plus longues que dans les échantillons des Canaries, elles atteignent 1 mm. 5.

C'est probablemet le *R. erinacea* que MONTAGNE a désigné (*op. cit.*, p. 66-67) sous le nom de *R. ciliifera* Link. Ce qu'il dit en particulier des frondes « hérissées de toutes parts de poils cristallins qui produisent un effet singulier, que M. DESPRÉAUX, qui a vu la plante en place, peint assez bien en disant qu'elle présente l'aspect d'un *Mesembryanthemum crystallinum* en miniature », s'applique bien à notre plante, qui n'est évidemment pas le *R. ciliifera* Lk. — L. C.

R. Crozalzii Levier, *Rev. bryol.*, 1902, pp. 73-76.

TÉNÉRIFE : Barranco de Bufadero, 100^m.

Les exemplaires de Ténérife cadrent aussi exactement que possible avec la description originale et avec les échantillons du bois de Lamoure près de Montpellier, que je dois à l'amabilité de M. Crozals. J'ai vu seulement la lante ♁. Les écailles latérales sont plus ou moins teintées de rouge violacé ; cette teinte est, en général, beaucoup plus faible que dans les échantillons de l'Hérault.

Sur la terre, humide l'hiver, des barrancos de la zone maritime.

Ass. : *Bryum argenteum*, *B. cæspititum* var. *atlanticum*, divers *Barbula*.

R. glauca L.; Steph. *Sp. Hep.*, p. 20, n° 42; Pl. Canarienses, n° 750.

TÉNÉRIFE : Barranco d'Añavigo, 900^m ; *c. fr.*

Terre humide des barrancos ensoleillés dans la zone sylvestre.

R. macrocarpa Levier, *Bull. Soc. bot. ital.*, 1894.

TÉNÉRIFE : Barranco de Bufadero, 100^m ; *c. fr.*

Sur la terre ensoleillée, humide l'hiver, de la zone maritime.

Tessellina Dum.

T. pyramidata (Raddi) Dum.; Pl. Canarienses, n° 751.

Ténérife : Barranco de Bufadero, 100m ; San Andrès, 100m ; Guïmar, 300m.

Gran-Canariã : Barranco Guiniguada, 400m (Bornm.).

Hierro : Las Lapas, 500m.

Terre humide de la région maritime, plus rarement de la région sylvestre. — *Alt.* : 100 à 500m.

Ass. : Comme *Riccia Crozalsii.*

Espèce connue seulement de Gran-Canariã, où l'a signalée d'abord M. Schiffner (leg. Bornmüller, n° 1953).

Corsinia Radd.

C. marchantioides Raddi.

Gran-Canariã : Au-dessus de San Mateo, 900m ; Tafira, près Monte, 400m ; Barranco Guiniguada, 400m (Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm.).

Gomera : Monte de la Fuente Blanca, 700m (Bornm.).

Hierro : Riscos de Jinama, 1.250m (Bornm.).

Région maritime supérieure et sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.250m.

Targionia (Mich.) Linn.

T. hypophylla L.; Pl. Canarienses, n° 761.

Ténérife : La Mina, 700m ; Agua Manza, 800m ; Barranco del Rio, 1.400m ; ladera de Guïmar, 1.400m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.000m (Bornm.) ; San Bartolomé de Tirajana, 900m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m, près Santa Cruz (Bornm.) ; Cumbre Viéja, 1.350m ; Bajamar, 1.000m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.250m (Bornm.) ; Miradero, 1.100m ; Riscos de Sabinosa, 400m.

Gomera : Monte de la Fuente Blanca, 700m (Bornm.) ; Cumbre del Carbonero, 600m.

Endroits frais de la zone maritime et lieux ensoleillés de la zone sylvestre, où cette espèce est assez abondante. *C. fr.* — *Alt.* : 100 à 1.350m.

Clevea Lindb.

C. Rousseliana (Mont.) Leitgeb.

Gran-Canariã : Tafira, 400m ; San Mateo, 900m (Bornm.).

Régions sylvestre et maritime supérieure.

Exormotheca

E. pustulosa Mitt.

Gran-Canariã : Tafira, près Monte, 400m (Bornm.).

Palma : Santa Cruz, 100m (Bornm.).

Région maritime.

Plagiochasma L. et L.

P. rupestre (Forster) Steph., *Sp. Hep.*, p. 80 ; Pl. Canarienses, n° 762.

Ténérife : Barranco de Bufadero, 100m ; San Andrès, 100m ; Guïmar, 200m ; Orotava, 300m.

Palma : Barranco Carmen, 100m ; Caldera, 100m (Bornm.) ; Bajamar, 100m ; La Galga, 200m ; Puntallana, 200m.

Gomera : Agulo, 200m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.250m (Bornm.) ; Riscos de Sabinosa, 500m.

Sur la terre humide des barrancos de la zone maritime et dans les endroits ensoleillés de la zone sylvestre inférieure. *C. fr.* — *Alt.* : 100 à 1.250m.

Reboulia Radd.

R. hemisphærica (L.) Raddi.

Ténérife : La Mina et Las Mércédès, 100m ; Agua Manza, 1.200m ; Vueltas de Taganana, 800m ; Barranco del Rio, 900m ; pic de Teyde, entre El Portillo et Montaña Blanca, 2.500m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.200 (Bornm.) ; Terror, 800m.

Sur la terre humide des forêts dans les anfractuosités profondes des rochers de la zone supra-sylvestre. — *Alt.* : 800 à 2.500m. — Souvent *c. fr.*

Ass.: Anacolia Webbii, Anthoceros Husnoti, Fimbriaria Africana, Prionolobus Turneri, Webera Tozeri, Trichostomum Barbula, Scleropodium Illecebrum, etc.

Grimaldia Radd.

G. dichotoma Raddi.

Ténérife : Bufadero, 100m; San Andrès, Guïmar, 200m; Orotava, 200m.

Sur la terre, humide en hiver, de la zone maritime. — *Alt.* : 100 à 200m. *C. fr.*

Fimbriaria Nees.

F. Africana Mont., *Hist. natur. Canar.*, p. 61, tab. 3, fig. 2; Pl. Canarienses, n° 760.

Ténérife : Guïmar ; Arafo, 600m (Bornm.) ; Barranco del Rio, 900m ; Agua Manza, 1.200m ; Vueltas de Taganana, 700m.

Palma : Caldera ; Cumbrecita, 1.300m; Barranco del Rio, 400m (Bornm.); Los Tiles, 400m ; Cumbre Nueva, 1.200m ; Barranco del Rio, 900m.

Gran-Canaria : Cumbre de San Mateo, 900 à 1.200^{m} (Bornm.) ; Terror, 800^{m}.

Gomera : Cumbre del Carbonero, 800^{m}.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.250^{m} (Bornm.) ; Miradero, 1.000^{m}.

Terre très humide le long des conduites d'eaux, près des sources de la région sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.300^{m}. *C. fr.*

Ass. : Philonotis rigida, Rhynchostegium rusciforme var. *minor, Brachythecium salebrosum, Eurhynchium prælongum* var. *Swartzii, Bryum Canariense, B. atropurpureum, Funaria hygrometrica, Peltigera canina.*

Lunularia Mich.

L. cruciata (L.) Dum.

Ténérife : La Mina, 800^{m} ; Agua Garcia, 800^{m}.

Gran-Canaria : San Mateo, 1.200^{m} (Bornm.) ; Terror, 800^{m}.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200^{m} (Bornm.) ; Los Tiles, 400^{m}.

Sur la terre humide et les rochers de la région sylvestre, dans les clairières ensoleillées. Stérile. — *Alt.* : 400 à 1.200^{m}.

Dumortiera Reinw.

D. hirsuta (Sw.) Reinw. Bl. et Nees. ; Steph., *Sp. Hep.*, p. 150 ; *D. irrigua* (Wils.) Nees.; Pl. Canarienses, n° 757.

Ténérife : Agua Garcia, 800^{m}.

Palma : Barranco del Rio, 400^{m} (Bornm.) ; Los Tiles, 400^{m} ; Las Aguas, 600^{m}.

Terre et rochers très humides et peu éclairés de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 800^{m}. *C. fr.* et *c. flor.*

Ass. : *Aneura sinuata, Thamnium alopecurum, Rynchostegium rusciforme* var. *minor*, etc.

Marchantia (L.) Radd.

M. polymorpha (L.).; Pl. Canarienses, n° 759.

Ténérife : Agua Manza, 1.100^{m}.

Palma : La Caldera, 1.100^{m} (Bornm.) ; Los Tiles, 400^{m} ; Barranco de Las Aguas, 600^{m}.

Gomera : Agulo, 200^{m}.

Rochers et terre humides, parfois même dans l'eau ; région sylvestre — *Alt.* : 200 à 1.100^{m}. *C. fr.*

Sphærocarpus Mich.

S. terrestris (Mich.) Sm.

Ténérife : Ladera de Guïmar, 900^{m} ; Barranco d'Añavigo, 1.200^{m}.

Sur la terre très humide, sentier de la Cumbre, dans la forêt.

Cette espèce, nouvelle pour les Canaries, y semble très rare. Les échantillons observés étaient en bel état de fructification.

Aneura Dum.

A. sinuata Dum.; Schiffn., *Krit. Stud.*, in *Lotos*, 1900; *A. pinnatifida* Steph., *Sp. Hep.*, p. 258 : Pl. Canarienses, n° 758.

Palma : Los Tiles, 400m.

Sur les rochers mouillés, à l'ombre. Stérile. — Associé au *Dumortiera hirsuta*.

Metzgeria Radd.

M. furcata (L.) Lindb., *Monogr. Metzg.*, p. 35.

Ténérife : Las Mércédès, La Mina, 800m.

Gran-Canariã : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800m (Bornm.).

Palma : Los Tiles, 400m.

Hierro : Miradero, 1.000m.

Région sylvestre, sur des écorces humides. — *Alt.* : 400 à 1.800m.

Ass. : Au *Frullania polysticta*, à divers *Lejeunea*, à plusieurs Hypnacées, etc.

Cette Hépatique était nouvelle pour les îles Atlantiques lorsque M. Schiffner l'a signalée en une seule localité de Gran-Canariã (exs. Bornmüller, nos 1978, 1979).

Fossombronia Radd.

F. angulosa (Dicks.) Raddi ; Pl. Canarienses, n° 746.

Ténérife : Agua Garcia, 800m.

Gran-Canariã : San Mateo, 900 à 1.200m (Bornm.) ; Terror, 800m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm.) ; Cumbre Vieja, 1.350m ; Los Tiles, 400m.

Gomera : Fuente Santa, 850m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200m (Bornm.) ; Miradero, 1.200m.

Sur la terre humide et dans les endroits ombragés de la région sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.350m. *C. fr.*

Ass. : *Webera Tozeri*, *Chiloscyphus denticulatus*, *Saccogyna viticulosa*, *Cincinnulus Trichomanis*, *Fimbraria Africana*, *Targionia hypophylla*.

F. cæspitiformis de Not.

Ténérife : Barranco del Rio, 1.100m.

Terre humide de la zone sylvestre. *C. fr.*

Ass. : Au *Calypogeia ericetorum* et au *Fissidens algarvicus*.

Marsupella Dum.

M. emarginata (Ehr.) Dum.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600m (Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva, 1.200 à 1.400m (Bornm.).

Région sylvestre.

Mesophylla Dum.

M. scalaris (Schrad.) Dum.; Pl. Canarienses, n° 769.

Ténérife : Vueltas de Taganana, de 600 à 800m (Bornm. et Nob.).

Sol humide de la zone sylvestre. *C. fr.*

M. hyalina (Lyell) Corb., *Rev. bryol.*, 1904, p. 13.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800m (Bornm.) ; Agua Garcia, 800m, sur la terre.

Palma : Los Tiles, 400m.

Rochers humides et très ombragés de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 800m. *C. fr.*

Ass. : Aux *Cincinnulus Trichomanis*, *Anthoceros dichotomus*, *Calypogeia ericetorum*, *Philonotis rigida*, *Anomobryum juliforme*.

Calypogeia (Radd.) Spruce.

C. ericetorum Radd. : Pl. Canarienses, n° 763.

Ténérife : Barranco del Rio, 1.000m ; Barranco d'Añavigo, 900m ; Las Mércédès, 900m ; La Mina, 800m ; Agua Garcia, 800m ; Agua Manza, 1.200m ; sentier d'Orotava au pic de Teyde, 1.500m.

Gran-Canariã : Cumbre de San Mateo, 1.000m.

Palma : Los Tiles, 400m ; Fayana de la Plata, 600m ; Cumbre Nueva, 1.200m.

Gomera : Sobre Agulo, 500m.

Hierro : Miradero, 900m ; Riscos de Sabinosa, 500m.

Sur la terre, humidifiée par les pluies d'hiver, dans la zone sylvestre et surtout à la lisière des forêts (zone de l'*Erica arborea*, en taillis). — *Alt.* : 400 à 1.500m.

Ass. : *Anthoceros dichotomus*, *Mesophylla hyalina*, *Scapania compacta*, *Cephaloziella divaricata*, *Fossombronia cœspitiformis*, *Philonotis rigida*, *Anomobryum juliforme*, *Fissidens algarvicus*.

Plagiochila Dum.

P. spinulosa (Hook.) Dum.; Pl. Canarienses, n° 753.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 500 à 700m (Bornm. et Nob.) ; La Mina, 800m.

Palma : Los Tiles, 400m ; Cumbre Nueva, 1.200m.

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850m ; Fuente Santa, 800m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.000m.

Sol humide et ombragé des forêts. — *Alt.* : 400-1.200m.

Ass. : *Saccogyna viticulosa*, *Diplophyllum albicans*, *Scapania gracilis*, *Phragmicoma Mackaii*, *Madotheca Canariensis*, etc.

La plupart des échantillons examinés se rapportent à la var. *punctata* (Tayl.) Carr. ou à la sous-variété *tridenticulata* (Tayl.), cette dernière n'étant, à mon avis, qu'une forme appauvrie et grêle de la var. punctata. — L. C.

Lophocolea Dum.

L. hirticalyx Corb. et Steph., *sp. n.*

Monoica, parva, tenera, pallide virens. Caulis ad 2 cm. longus, multiramosus, tenuis, fragilis. *Folia caulina* imbricata, subrecte patula, plano-disticha, subovata, asymmetrica, margine postico magis arcuato antico substricto apice parum angustiore, normaliter oblique emarginato-bidentato, sæpe denticulis accessoriis pluridentato. *Cellulæ foliorum* apicales 9 μ, basales 18 × 27 μ, leptodermes. *Amphigastria caulina* folio proximo coalita, caulem utrinque late superantia, ad limbum angustum utrinque longe setaceum reducta. *Perianthia* in ramis terminalia uno latere innovata, adulta pro plantæ magnitudine maxima, longe clavata, *setulis hirta*, ore breviter trilobato aperto, lobis varie spinosis sæpe inciso-bilobulis. *Folia floralia* bijuga, intima caulinis duplo longiora, ovato-oblonga, apice truncato bidentulo, sub apice denticulis accessoriis paucidentata. *Amphigastrium florale* intimum ovato-oblongum, ad 1/2 bifidum, laciniis lanceolatis longe acuminatis porrectis. *Andrœcia mediana*, bracteis ad 5 jugis confertis, e basi saccata recurvo-patulis, apice emarginato bidentatis. — F. Stephani.

Ténérife : Las Mércédès, 800m.

Ass. : Aux *Fissidens taxifolius* var. *pallidicaulis*, *Eulejeunea Canariensis* et *Madotheca Canariensis.*

Espèce très remarquable, surtout par son périanthe *hérissé* de nombreuses *petites pointes* éparses sur toute la surface. Je n'en ai malheureusement vu que quelques brins dans une seule touffe où dominait le *Fissidens pallidicaulis.* — L. C.

L. heterophylla (Schrad.) Dum.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm.).

Région sylvestre.

Ass. : *Lejeunea lamacerina*, *Radula Bornmulleri et Hypnum Canariense.*

L. bidentata (L.) Dum.

Palma : Los Tiles, 400m. — Stérile.

Sol humide, le long de la conduite d'eau, dans les endroits peu éclairés.

Ass. : Aux *Saccogyna viticulosa* var. *minor* et *Fissidens serrulatus.*

Chiloscyphus Cord.

C. denticulatus Mitt.; Pl. Canarienses, nº 747.

Palma : Los Tiles, 400m.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600m (Bornm.).

Dans les touffes du *Sciaromium spinosum* et sur les rhizomes du *Trichomanes radicans* ; zone sylvestre.

Ass. : *Homalia lusitanica*, *Fissidens serrulatus* et divers *Lejeunea.*

Espèce signalée à Ténérife en 1902 par M. SCHIFFNER (exs. BORNMÜLLER, n° 1750 *b*).

Saccogyna Dum.

S. viticulosa (L.) Dum.; Pl. Canarienses, n° 749.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 700m (Bornm.) ; La Mina, Las Mércédès, 800m ; Agua Garcia, 800m.

GRAN-CANARIÃ : Cumbre de San Mateo, 1.000m ; Terror, 800m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200m ; Caldera, 900 à 1.000m (Bornm.); Los Tiles, 400m ; Fayana de la Plata, 600m ; Barranco de la Galga, 600m.

HIERRO : Miradero, 900m.

GOMERA : Cumbre del Carbonero, 800m.

Terre, rochers humides ombragés, troncs d'arbres, de la zone sylvestre. — *Alt.* : 400 à 1.200m. — Stérile.

Ass. : *Plagiochila spinulosa*, *Reboulia hemisphærica*, *Lunularia cruciata*, *Madotheca Canariensis*, *Fissidens pallidicaulis*, *Dicranum Canariense*, *Barbula squarrosa*, *Polytrichum formosum*, *Pogonatum aloides*, *Cladonia fimbriata*, *Peltigera canina*, *P. polydactyla*, etc.

Les formes du *Saccogyna viticulosa* que j'ai vues provenant des îles Canaries sont toutes plus grêles que notre plante d'Europe. Les unes ont les feuilles nettement ovales, sensiblement élargies à la base, où elles ne dépassent pas toutefois en largeur 1 mm. 5 et elles se recouvrent aux bords : je les rattache au type. Les autres ont les feuilles à peine élargies à la base, les deux bords étant sensiblement parallèles et elles ne se recouvrent pas ou presque pas ; leur plus grande largeur n'atteint pas 1 millimètre : elles appartiennent à la variété **minor** Nees, *Syn. Hep.*, p. 194, intéressante surtout par l'importance que lui a donnée MONTAGNE (*Lophocolea Preauxiana* Mont., *Hist. nat. Canar.*, p. 50, tab. 3, fig. 3). La var. *minor*, qui semble due à une station plus ombragée ou plus humide, offre de nombreux passages vers le type ; elle est au moins aussi répandue et se rencontre aux mêmes localités. — L. C.

Cephalozia Dum.

C. bicuspidata (L.) Dum.; Pl. Canarienses, n° 770.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, La Mina, 800m.

Sur la terre humide et ombragée, forêts de la zone sylvestre. — *C. fr.*

Ass. : *Weisia viridula*, *Fossombronia cœspitiformis*, etc.

Prionolobus R. Spruce.

P. Turneri (Hook.) Spruce.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 500 à 700m (Bornm.) ; Barranco del Rio, 900m ; Agua Garcia, 800m.

Sur le sol humide et ombragé de la zone sylvestre.

Ass. : *Reboulia hemisphærica*, *Webera Tozeri*, *Trichostomum Barbula*, *Scleropodium Illecebrum*, etc.

Cephaloziella R. Spr.

C. divaricata (Sw., Heeg) Warnst.; *C. trivialis* Schiffn.

PALMA : Barrancos de la Herradura, 1.000^m; Fayana de la Plata, 600^m; Los Tiles, 400^m.

Sur la terre humide des barrancos de la région sylvestre. *C. per.*

Ass. : *Scapania compacta*, *Frullania Teneriffæ*, *Grimmia apocarpa*, *Calypogeia ericetorum*, *Anthoceros dichotomus*. A Los Tiles, avec toute l'association du *Harpalejeunea ovata*.

Plante dioïque; chatons mâles assez allongés, ordinairement linéaires, terminant la tige. Feuilles toutes à lobes entiers, même les involucrales; pas d'amphigastres. — L. C.

Cincinnulus Dum.

C. Trichomanis (L.) Dum.

Var. fissa (Raddi) Bonl., *Hép. Fr.*, p. 51.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia, 800^m; Vueltas de Taganana, 600 à 900^m (Bornm.).

GOMERA : Fuente Santa, 800^m.

Sur la terre humide dans les endroits ombragés de la zone sylvestre. Stérile.

Ass. : *Mesophylla hyalina*, *Saccogyna viticulosa*, *Fossombronia angulosa*, *Pogonatum aloides*, etc.

Notre plante est désignée par M. SCHIFFNER sous le nom de *Kantia Calypogeia* (Raddi) Lindb. et distinguée spécifiquement, après Lindberg et Kaalaas, du *Kantia* (*Cincinnulus*) *Trichomanis*. Malgré l'article consacré à ce sujet par l'éminent hépaticologue de Vienne (in *Lotos*, 1900, pp. 341-342), il me semble encore douteux que le *Cincinnulus* des Canaries, dans lequel je ne vois, du reste, aucune différence avec des échantillons français, de Cherbourg même, soit autre chose qu'une variété du *C. Trichomanis*. Le principal caractère invoqué, tiré de la forme des feuilles et de celle des amphigastres, paraît bien peu stable. — Il est à noter que, pour RADDI (*Jung. etrusca*, p. 44), la plante à feuilles bilobées au sommet était le type de l'espèce (*Calypogeia fissa*), alors que celle à feuilles entières en était la var. β *integrifolia*. — Je me permettrai de rappeler à ce sujet que M. LE JOLIS a rigoureusement démontré (*Remarques sur la nomencl. hépat.*, pp. 137-138) que le nom de *Calypogeia* devait être attribué au *C. ericetorum*, celui de *Cincinnulus* au *C. Trichomanis* et aux autres espèces de ce groupe, et que le nom de *Kantia* était à rejeter. — L. C.

Diplophyllum Dum.

D. albicans (L.) Dum.; Pl. Canarienses, n° 768.

TÉNÉRIFE : Vueltas de Taganana, 500 à 700^m (Bornm.).

GOMERA : Carbonero, 850^m; Fuente Santa, 800^m.

HIERRO : Miradero, 900^m.

Sol et rochers, plus rarement troncs d'arbres, dans la zone humide et ombragée des forêts. — *Alt.* : 700 à 900^m. Stérile.

Ass. : *Fissidens serrulatus*, *Hypnum purum*, *Scapania gracilis*.

Scapania Dum.

S. compacta (Roth) Dum.; Pl. Canarienses, n° 748.

TÉNÉRIFE : La Mina, Las Mércédès, 800^m; Barranco d'Añavigo, 1.000^m; Vueltas de Taganana, 800^m.

GRAN-CANARIA : Cumbre de San Mateo, 1.000^m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.100^m (Bornm.); Fayana de la Plata, 600^m; Barranco de la Herradura, 1.100^m; Los Tiles, 400^m.

GOMERA : Cumbre del Carbonero, 850^m; pentes nord de l'Alto Garajonay, 1.000^m.

HIERRO : Riscos de Jinama, 1.000^m.

Sur la terre humide ou sur les troncs, dans les lieux ombragés des forêts. — *Alt.* : 400 à 1.000^m.

Ass. : *Scleropodium Illecebrum*, *Frullania Teneriffæ*, *Anthoceros dichotomus*, *Calypogeia ericetorum*, *Cephaloziella divaricata*, *Sticta fuliginosa*, *Peltigera polydactyla*, etc., *Radula Lindbergiana*.

S. gracilis (Lindb.) Kaal.; C. Müll. frib., *Monogr.*, p. 194, tab. 19; *S. resupinata* Dum.; Carr., *Brit. Hep.*, p. 77; Pears., *Brit. Hep.*, p. 217, tab. 85.

TÉNÉRIFE : La Mina, Las Mércédès, 800^m; Vueltas de Taganana, 750^m.

Sur la terre, les rochers ou les troncs d'arbres, dans les endroits frais et ombragés de la zone sylvestre. Stérile.

Ass. : *Dicranum Canariense*, *Nephromium lævigatum*, etc.

S. dentata Dum.; C. Müll. frib., *Monogr.*, p. 97, tab, 9; Pl. Canarienses. n° 766.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, 800^m (forma *gemmipara*).

GOMERA : Carbonero, 800^m.

Sur le sol humide et ombragé des forêts. Stérile.

S. curta (Mart.) Dum.; C. Müll. frib., *Monogr.*, p. 245, tab. 36; Pl. Canarienses, n° 850.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, 700^m (forma *gemmipara*).

Sur le sol des forêts ou les écorces humides, à la lumière diffuse.

Déjà indiqué, mais d'une façon vague, par MONTAGNE (*op. cit.*, p. 47) sous le nom de *Plagiochila curta* M. et N.

Radula Dum.

R. ovata Jack.

TÉNÉRIFE : La Mina, 800^m (*Vid.* Stephani !)

PALMA : Los Tiles, 400^m.

Sur écorces d'*Ilex*, de *Persea Indica*, etc., et, plus rarement, au milieu des Mousses. Lieux ombragés et humides de la zone sylvestre. Stérile.

Ass. : *Sciaromium spinosum*, *Harpalejeunea ovata*, *Madotheca Canariensis*, etc.

R. Lindbergiana Gottsche ; Pl. Canarienses, n° 767.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, 800m ; Ladera de Guïmar, 900m.

GRAN-CANARIÃ : Monte, 400m (Bornm.).

PALMA : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm. et Nob.).

HIERRO : Valverde, 800m (Bornm.).

Sur les troncs ou sur la terre, lieux ombragés et humides de la zone sylvestre. Stérile (forma *propagulifera*).

Ass. : *Scapania compacta*, *Frullania Teneriffæ*, *Polytrichum piliferum*, *Madotheca Canariensis*, etc.

J'avais d'abord rapporté cette plante au *R. Bornmülleri* Schiffn. (*Hedvigia*, 1902, p. 277), qui est tellement voisin du *R. Lindbergiana* que son auteur lui-même semble hésiter à l'en séparer; mais, ne voyant décidément aucune différence appréciable entre eux, je crois pouvoir identifier les échantillons canariens que j'ai reçus avec le *R. Lindbergiana* d'Europe. Ce dernier est du reste signalé à Madère par M. SCHIFFNER (*Œsterr. bot. Zeitsch.*, 1001, p. 117).

Madotheca Dum.

M. Canariensis Nees ;. Pl. Canarienses, n° 756.

TÉNÉRIFE : Las Mércédès, 800m ; Vueltas de Taganana, 600 à 900m (Bornm.) ; La Mina ; Barranco del Rio, 1.000m ; Barranco d'Añavigo, 900m ; Barranco de Badajoz, 900m ; Agua Garcia, 800m ; Agua Manza, 1.200m ; sentier de l'Orotava au pic de Teyde, 1.400m.

GRAN-CANARIÃ : San Mateo, 1.200m.

PALMA : Cumbre Nueva, 1.300m (Bornm.); Cumbre Vieja, sur Mazo, 1.000m ; Los Tiles, 400m ; Barranco de la Herradura, 1.200m ; Barranco de la Galga, 800m ; Barranco del Rio, 900m.

GOMERA : Cumbre del Carbonero, 850m ; Fuente Santa, 800m ; Alto Garagonay, 1.300m ; versant septentrional de Cabeza de Toro, 1.000m.

HIERRO : Miradero, 1.000 ; Riscos de Sabinosa, 1.000m.

Troncs d'arbres, plus rarement rochers, de la zone sylvestre : lieux humides et très ombragés. — *Alt.* : 400-1.400m.

Ass. : *Neckera intermedia*, *Brachythecium velutinum*, *Homalothecium Mandoni*, *Saccogyna viticulosa*, *Scapania compacta*, *Radula ovata*, *R. Lindbergiana*, *Harpalejeunea ovata*, etc.

Var. **subsquarrosa** Schiffner, *Hedwigia* (1902), 275.

GRAN-CANARIÃ : Roque de Saucillo, 1.700 à 1.800m (Bornm.).

PALMA : Cumbre Nueva, 1.300m (Bornm.).

Région sylvestre et supra-sylvestre.

M. SCHIFFNER a consacré au *M. Canariensis*, d'abord dans l'*Œsterr. bot. Zeit.*, II, 1901, p. 118, puis dans l'*Hedwigia*, 1902, p. 276, une étude très documentée et fort intéressante, dans laquelle il résulte notamment : 1° que le *M. lævigata* δ *Thuja* (Nees, *Nat. d. eur. Leberm.*, III, p. 166), mais non le *M. Thuja* (Dicks.) Dum., doit être identique au *M. Canariensis*; 2° que, très vraisemblablement, le

M. Canariensis, — qui est variable comme taille, port, éclat, couleur, largeur des feuilles, denticulation des lobes, lobules et amphigastres, etc. — n'est qu'un ensemble de formes (Formenkreis) d'une espèce unique polymorphe, dont les extrêmes sont d'un côté le *M. lævigata* type, et de l'autre le *M. Thuja* (Diks.) Dum.; que ces extrêmes, toujours faciles à distinguer l'un de l'autre, peuvent être provisoirement considérés comme « espèces »; que toutes les formes flottantes entre les deux extrêmes devraient — pour des raisons pratiques, et au moins provisoirement, — être groupées en une seule espèce sous le nom de *M. Canariensis* Nees; 3° que le *M. lævigata* type ne doit pas exister dans les îles Atlantiques, car les échantillons publiés sous ce nom et tous les autres documents examinés par M. Schiffner, se rapportent certainement au *M. Canariensis*; 4° qu'enfin le *M. Thuja* (Dicks.) Dum. existe au moins à Gran-Canariã, au Barranco Guiniguada près Tafira (exs. Bornmüller, n° 1975), et qu'il semble bien que ce soit aussi à cette espèce que se rapporte la plante de Madère décrite dans le *Syn. Hep.*, p. 281, sous le nom de *M. platyphylloidea*.

Tous les échantillons que j'ai vus récoltés par M. Pitard se rapportent au *M. Canariensis* tel que l'entend M. Schiffner, et je n'ai observé ni le *M. lævigata*, ni le *M. Thuja*. — L. C.

M. Thuja (Dicks.) Dum.

Gran-Canariã : Barranco Guiniguada, près Tafira, 400^{m} (Bornm.).

Région maritime supérieure.

M. platyphylla (L.) Dum.

Ténérife : Cruz de Taganana, 900 à 1.000^{m} (Bornm.).

Sur les troncs de *Visnea Mocanera* dans la région sylvestre.

Ass. : *Frullania Teneriffæ*, *Leptodon longisetus*, *Sticta aurata*, *S. damæcornis*.

Eulejeunea Spruce.

E. Pitardii Steph., *sp. n.*; Pl. Canarienses, n° 765.

Monoica, minor, olivacea, dense depreso-cæspitosa. Caulis ad 2 cm. longus, irregulariter breviterque ramosus. *Folia caulina* ovata, subrecte patula, obtusa, lobulo cauli æquilato, late ovato, ore parvo truncato, carina vix curvata. *Cellulæ* foliorum apicales 27 μ, basales 18 × 36 μ, leptodermes. *Amphigastria caulina* caule duplo latiora, transverse inserta, ad 1/3 excisa, lobis triangulatis porrectis acutis. *Perianthia* in ramulis parvis lateralibus terminalia, innovata, obovata, superne alte 5-plicata, plicarum carina valde arcuata, sinuatim in basin rostri excurrente. *Folia involucralia* minima, perianthio triplo vel magis breviora, carinatim conduplicata, ad medium bifida, lobis triangulatis acuminatis acutis. *Amphigastrium florale* foliis suis æquilongum, una latere folio alte coalitum, ceterum ligulatum, ad 1/3 inciso-bifidum, lobis oblongis acuminatis acutis. *Andrœcia* in ramulis parvis terminalia, bracteis quadrijugis, confertis, conduplicatim concavis. — F. Sthephani.

Ténérife : Las Mércédès, 800^{m}; La Mina, 800^{m}.

Palma : Los Tiles, 400^{m}.

Troncs d'arbres ou sur la terre, parfois fixé aux Mousses (*Sciaromium*).

Ass. : *Sciaromium spinosum* et son cortège d'Hépatiques, *Saccogyna viticulosa*, *Eulejeunea Canariensis*, etc.

E. Canariensis Steph., *sp. n.*

Sterilis, pusilla, tenera, pallide virens. *Folia caulina* subrecte patula, remotiuscula, ovata, plano-disticha, obtusa, lobulus ovatus inflatus, apice valde angustatus, breviter emarginatus, carina valde arcuata papulosa, levi sinu in folium excurrente. *Cellulæ* foliorum apicales 18 μ, basales 27 × 36 μ, trigonis nullis. *Amphigastria caulina* transverse inserta, profundissime emarginato-bifida sinu semicirculari, lobis anguste lanceolatis, porrectis, acutis. — F. Stephani.

Palma : Los Tiles, 400ᵐ.

Sur *Sciaromium spinosum* et associé aux *Metzgeria furcata, Eulejeunea Pitardii*, *Cololejeunea calcarea*, *C. Rossettiana, Harpalejeunea ovata*, etc.

E. cavifolia (Ehr.) Lindb.

Ténérife : Las Mèrcédès, 700 à 900ᵐ (Bornm.).

Région sylvestre.

E. flava (Sw.) Spruce.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600ᵐ (Bornm.).

Sur les troncs de laurinées dans les endroits très humides.
Ass. : *Chiloscyphus denticulatus*, *Leucobryum Madeirense.*

E. lamacerina Steph.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200ᵐ (Bornm.).

Sur les écorces et dans les mousses des forêts.
Ass. : *Lophocolea heterophylla*, *Radula Lindbergiana.*

E. ulicina (Tayl.) Spruce.

Palma : Los Tiles, 400ᵐ.

Sur *Sciaromium spinosum*, en petite quantité.

Gomera : Monte de la Fuente Blanca, 700ᵐ (Bornm.).

Région sylvestre très ombragée et humide.

Déjà signalé à Gomera par M. Schiffner (n° 1889 *b*, Bornmüller).

Cheilolejeunea Spruce.

C. Boaventuræ Steph.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600 à 800ᵐ (Bornm.).

Région sylvestre.
Ass. : *Saccogyna viticulosa*, *Fissidens pallidicaulis*, *Brachythecium rutabulum.*

Cololejeunea Spruce.

C. calcarea (Lib.) Spruce.

Palma : Los Tiles, 400ᵐ.

Sur les tiges ou les rameaux du *Sciaromium spinosum*, en société des autres Lejeunéées.

Nouveau pour les îles Atlantiques, ainsi que le suivant.

C. Rossettiana Massal.

Palma : Los Tiles, 400m.

Également fixé sur le *Sciaromium spinosum.*

Parmi les échantillons de cette minuscule espèce que nous avons examinés, les uns sont parfaitement caractérisés, les autres tendent visiblement vers le *C. calcarea.*

Phragmicoma Dum.

P. Mackaii (Hook.) Dum.; *Homalolejeunea* Spruce.

Ténérife : La Mina, 800m; ad cortices.

Ass. : Aux *Frullania polysticta* forma *viridis* (qui lui ressemble beaucoup comme taille et aspect général), *Madotheca Canariensis*, *Plagiochila spinulosa*, *Radula ovata*, *Eulejeunea Pitardii.*

Nouveau pour les îles Atlantiques.

Harpalejeunea Spruce.

H. ovata (Tayl.) Spruce.

Ténérife : Agua Garcia, 800m; sur le *Neckera intermedia*; La Mina, 800m; sur les *Madotheca Canariensis* et *Radula ovata.*

Palma : Los Tiles, à 400m.

Sur de vieilles tiges du *Sciaromium spinosum.*

Nouveau pour les îles Atlantiques.

Frullania Radd.

F. dilatata (L.) Dum.

Ténérife : Icod, 500m; La Guancha, 900m (Bornm.); Agua Manza, 1.100m; Barranco d'Añavigo, 1.000m.

Gran-Canariã : Monte, Barranco Guiniguada, 400m (Bornm.).

Palma : Cumbre Nueva, 1.200m (Bornm. et Nob.).

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850m.

Hierro : Valverde, 700m (Bornm.); Riscos de Sabinosa, 500m.

Sur troncs d'*Ilex Canariensis* et de *Persea*, plus rarement sur les rochers, dans la zone sylvestre humide. — *Alt.* : 500 à 1.200m.

F. squarrosa Nees. ?

Hierro : Riscos de Sabinosa, 500m ; sur les rochers.

Cette plante, très distincte de tous nos autres *Frullania*, est malheureusement stérile, et par suite la détermination en reste douteuse. Elle a été soumise au contrôle de l'éminent spécialiste M. Stephani, qui n'a pas su se prononcer d'une façon plus affirmative. — L. C.

F. polysticta Lindenb.; Pl. Canarienses, n° 754.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 600 à 900m (Bornm.); La Mina, Las Mércédès, 800m.

Gran-Canariã : San Mateo, 900m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.300m (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200m; Las Aguas, 400m; Los Tiles, 400m.

Gomera : Fuente Santa, 800m; Cumbre del Carbonero, 850m; Cabeza de Toro, 900m; Riscos del Alto Garajonay, 1.000m.

Hierro : Valverde, 700m (Bornm.); Las Lapas, 350m; Los Llanillos, 400m.

Sur les troncs (*Erica arborea, Myrica Faya*, etc.), sur les rochers ou les pierres, zone maritime supérieure et zone sylvestre. *C. fr.* — *Alt.* : 300 à 1.300m.

Ass. : *Astrodontium Canariense, Hypnum cupressiforme, Pterogonium gracile, Anacolia Webbii, Neckera cephalonica, Orthotrichum Lyellii* v. *crispatum, Homalothecium Mandoni*, etc.

Remplace aux Canaries notre *F. Tamarisci*, avec lequel il a de nombreuses affinités.

F. Teneriffæ Nees. ; Pl. Canarienses, n° 755.

Ténérife . Las Mércédès, 700 à 800m; Cruz de Taganana (Bornm.); Agua Garcia, 800m.

Palma : Cumbre Nueva, 1.200 à 1.400m (Bornm.); Cumbre Vieja, 1.200m.

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850m.

Hierro : Valverde, 800m (Bornm.); Riscos de Jinama, 1.100m.

Troncs d'*Erica arborea*, de *Myrica Faya*, etc., région sylvestre, 800 à 1.200m. *C. fr.*

Ass. : *Astrodontium Canariense, Neckera complanata, N. intermedia, Orthotrichum Lyellii* var. *crispatum, Madotheca Canariensis*, etc.

F. fragilifolia Tayl.; Pl. Canarienses, n° 852.

Ténérife : Agua Garcia, 800m, sur *Ilex Canariensis*.

Palma : Los Tiles, 400m, associé à *Ceratodon purpureus*.

Varie de la teinte brun rougeâtre à la teinte vert pâle. Espèce nouvelle pour les îles Atlantiques.

Anthoceros Linn.

A. dichotomus Raddi ; Pl. Canarienses, n° 752.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 700m (Bornm.); Barrancos d'Añavigo et del Rio, 1.000m.

Gran-Canariã : San Mateo, 900 à 1.000m (Bornm.).

Gomera : Cumbre del Carbonero, 850m.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200m (Bornm.).

Rochers et talus humides des forêts. *C. fr.*

Ass. : *Philonotis rigida, Anomobryum juliforme, Mesophylla hyalina, Calypogeia ericetorum, Cephaloziella divaricata, Scapania compacta.*

A. Husnoti Steph.

Ténérife : Vueltas de Taganana, 800m (Bornm. et Nob.); sur la terre humide, en société de *Mesophylla hyalina*.

Hierro : Riscos de Jinama, 1.200m, associé à *Fossombronia angulosa* (Bornm.).

Région sylvestre humide.

ADDITIONS

Page 216, avant **ASTEROÏDEÆ** Lees :

EUPATORIACEÆ Lees.

Eupatorium L., *Gen.*, n° 935.

E. adenophorum Spreng., *Syst.*, III, 420 ; D C., *Prodr.*, V, 164. —*E. glandulosum* H. B. et Kunth, *Nov. Gen. Am.*, IV, 122. Pl. Canarienses, nos 190 et 573. Février à avril.

Ténérife : Falaises de Santa Ursula, Puerto-Cruz, Garachico, Guïmar.

Gran-Canariã : Santa Brigida (500m).

Palma : Falaises de Bajamar, Barrancos Carmen et del Rio.

Gomera : Hermigua.

Nouvelle pour les Canaries, où elle semble depuis longtemps naturalisée, cette espèce est connue depuis un demi-siècle à Madère.

Près des conduites d'eau et des sources dans la région maritime, surtout inférieure.

Originaire du Mexique.

E. riparium Sch. Bip. Février à mai. Pl. Canarienses, n° 574.

Palma : Barranco de San Andrès jusqu'auprès de Los Sauces (300m).

M. Bornmüller, qui a bien voulu examiner quelques-unes de nos plantes, assimile notre n° 574 à cette espèce.

Nouveau pour les îles Canaries.

Rochers humides et bords des conduites d'eau où il est très abondant.

Originaire du Mexique.

P. 235, après **Senecio crassifolius** Willd. :

S. incrassatus Lowe, *Flora of Mad.*, 446. — *S. crassifolius* Willd. var *Lowei* D C. Février à mai.

Hierro : El Pozo de Sabinosa.

Nouveau pour les Canaries.

Rochers maritimes près de la source sulfureuse, où il est peu fréquent. Madère.

P. 262, après **Sonchus arboreus** D C :

S. Webbii Sch. Bip. *in* Webb et Berth., *Phytogr. canar.*, III, 444. Mai (Bourg.).

Palma : Barranco de la Herradura, auprès de Los Sauces.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. 259, après **Sonchus congestus** Willd. :

S. Bornmülleri Pitard. Février à avril.

Plante vivace, ligneuse à la base. Feuilles réunies en rosette dense près du sol, émettant une hampe, nue ou pourvue d'une petite bractée, de 50 à 80 centimètres de hauteur. Feuilles pennatipartites, molles, de contour général lancéolé, un peu glauques à la face inférieure, ayant 10 à 12 lobes, arrondis, sinués, de 1 centimètre de largeur moyenne, assez rapprochés (espaces interlobaires de 3 à 8 millimètres), bordés de dents inégales et subspinescentes. Limbe à peine décurrent le long du pétiole, toujours très court ; gaine à bords entiers. Tige florale lisse, pleine, dressée, ramifiée seulement au sommet en corymbe dense et irrégulier. Calathides solitaires ou groupés par 2 ou 3 à l'extrémité de pédicelles floraux au nombre de 12 environ, de 2 à 6 centimètres de longueur. Notre échantillon offre 20 calathides de 15 millimètres de long. et de 15 millimètres de largeur. Pédicelles et bases des calathides très cotonneux, blancs. Folioles externes du péricline courtes, cotonneuses, largement ovales ; folioles internes de longueur au moins double, vertes, lancéolées. Pétales jaunes, de 15 millimètres de longueur, à tube aussi long que la partie étalée qui a 3 milimètres de largeur. Akènes lisses, munis de côtes longitunales, bruns, elliptiques.

Palma : Auprès du phare de Cumplida, au-dessous de Barlovento.

Falaises maritimes, où, sans être très rare, il est à peu près inaccessible.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. 264, avant **Campanula** Tourn. :

Canarina Juss., *Gen.*, 164.

C. Campanula Lam., *Dict.*, I, 598 ; D C., *Prodr.*, VII, 422. — *C. Canariensis* L., *Sp.*, 238. Pl. Canarienses, n°s 245 et 609. Février à l'été.

Ténérife : Del Infierno, Las Cuevas Negras (W. B.) ; Taganana (Bornm.) ; La Mina et Las Mércédès (800^{m}), Tacoronte (300^{m}), Agua Garcia (750^{m}), Nostra Señora della Gracia (350^{m}).

Gran-Canariã : Terror (W. B.) ; Tafira, sur San Mateo (Bornm.) ; Santa Brigida (500^{m}).

Palma : Santa Cruz (Bornm.) ; Barrancos de Nogalès (300^{m}), de la Galga (400^{m}).

HIERRO : Riscos de Tivataje et de Jinama (800m).

Broussailles des endroits un peu frais, à la lisière des forêts, d'où il descend dans les barrancos peu ensoleillés et humides de la zone maritime supérieure.

Espèce spéciale aux Canaries.

P. 265, après le genre **Erica** L. :

Clethra Gærtn., *Fruct.*, I, 301.

C. arborea Ait., *Kew.*, II, 73 ; Sims, *Bot. Mag.*, 1057 ; Vent., *Hort. Malm.*, 40 ; D C., *Prodr.*, VII, 589 ; Berth. et Webb, *Phytogr. canar.*

TÉNÉRIFE : Nostra Señora della Gracia, sous Laguna (Buch et Chr. Sm.).

Cette espèce n'a pas été retrouvée depuis 1828 ; elle paraît vraisemblablement avoir disparu de sa localité classique, où nous l'avons vainement cherchée.

Région maritime supérieure et forêts.

Madère.

P. 293, après **Veronica arvensis** L. :

V. serpyllifolia L., *Sp.*, 15 ; D C., *Fl. Fr.*, III, 471 ; Dub., *Bot.*, 357 ; Lois., *Gall.*, I, II ; G. et G., *Fl. Fr.*, II, 594. Février à mai.

TÉNÉRIFE : Agua Garcia (800m).

Forme très grêle, à feuilles arrondies, à grappes florales très courtes, certainement due, comme le pense M. Bornmüller, à l'habitat très ombragé et très humide de notre échantillon.

Nouvelle pour les Canaries.

Presque sur tout le globe.

P. 306, après **Micromeria densiflora** Benth. :

M. Pitardii Bornmüller. Mars à avril.

GOMERA : Roque de Valle Hermoso (600m).

Rochers arides et dénudés à la lisière de la forêt.

Espèce spéciale aux Canaries.

M. Bornmüller doit en donner la diagnose. Cette espèce semble devoir se placer à côté du *M. densiflora* Benth.

Ces diverses additions modifient le chiffre de 1.352 espèces croissant aux Canaries que nous mentionnons dans notre préface (p. 69). Il devient égal à 1.360.

PLANTÆ CANARIENSES EXSICCATÆ
(1905-1906)

Nous tenons à remercier d'une manière toute particulière les botanistes qui ont bien voulu nous honorer de leur souscription à nos récoltes aux Canaries.

Elles pourront être consultées dans les herbiers des Muséums de Paris, Berlin, Buda-Pest, Cap-Town, Gênes, Genève, Groningue, Leyde, Palerme, St-Louis, de Missouri et Sydney. Les autres collections appartiennent à des herbiers particuliers.

La liste qui suit renferme des déterminations, des corrections et des additions importantes. Nous prions nos souscripteurs de vouloir bien compléter ou rectifier les étiquettes imprimées que nous avons distribuées avec les échantillons. Ces modifications sont d'ailleurs peu nombreuses.

1re Série 1905.

1 Nigella Damascena L.
2 Ranunculus cortusæfolius Willd.
3 — muricatus L.
4 — trilobus Desf.
5 — parviflorus Ehrh. var. acutilobus D C.
6 Adonis intermedia Webb.
7 Ruta bracteosa D C.
8 Fagonia cretica L.
9 Zygophyllum Fontanesii W. B.
10 Geranium anemonæfolium L'Hér. v. minor Pitard.
11 Erodium cicutarium L'Hér.
12 Linum strictum L.
13 Malva parviflora L.
14 Sida rhombifolia L.
15 Senecio echinatus D C.
16 Waltheria elliptica Cav.
17 Hypericum glandulosum Ait.
18 — reflexum L.
19 Webbia Canariensis W. B.
20 Webbia floribunda Spach.
21 Glaucium corniculatum Curt.
22 Argemone mexicana L.
23 Papaver hybridum L.
24 Arabis albida Stev.
25 Matthiola parviflora R. Br.
26 — tristis R. Br.
27 Dicroanthus virescens W.
28 — scoparius W. B.
29 Notoceras Canariense R. Br.
30 Sisymbrium millefolium H. Kew.
31 — erysimoides Desf.
32 — Irio L.
33 Eruca sativa L.
34 Erucastrum Canariense W. B.
35 Carrichtera Vellæ D C.
36 Lobularia intermedia W. B.
37 — intermedia W. B. v. elongata Pitard.
38 Lobularia libyca W. B.
39 — marginata W. B.

40 Reseda cristallina W. B.
41 — cristallina W. B. v. Graciosæ Pitard.
42 Reseda scoparia Brouss.
43 Oligomeris subulata Boiss.
44 Viola sylvestris L.
45 Helianthemum ledifolium Willd.
46 — Canariense Pers.
47 — guttatum Mill.
48 Cistus Monspeliensis L.
49 — Berthelotianus Spach.
50 — Berthelotianus Spach. v. pilosus Pitard.
51 Frankenia ericifolia Chr. Sm.
52 — lævis L.
53 — pulverulenta L.
54 — pulverulenta L. var.
55 — ericifolia Chr. Sm.
56 — ericifolia Chr. Sm.
57 Silene Behen L.
58 — Gallica L.
59 — apetala Willd.
60 — Bourgeæi Webb.
61 Vaccaria parviflora Mœnch.
62 Spergularia salsuginea Fenzl.
63 Sagina maritima Don.
64 Alsine procumbens Fenzl.
65 Spergularia Dillenii Lebel.
66 Polycarpæa latifolia O. Ktze.
67 — intermedia O. Ktze.
68 — v. multiflora Pitard.
69 — candida W. B.
70 — candida W. B. v. robusta Pitard.
71 Polycarpæa candida W. B. v. pygmæa Pitard.
72 Paronychia Canariensis Juss.
73 — nivea D C.
74 Herniaria hirsuta L.
75 Dicheranthus plocamoides W. B.
76 Tamarix Canariensis Willd.
77 Aichryson punctatum W. B.
78 — Mollii Pitard.
79 Greenowia aurea.
80 Æonium palmense Webb.
81 — cruentum W. B.
82 — viscosum W.
83 Petrophyes brachycaulon W. B.
84 — agriostaphys W. B.
85 — brachycaulon W. B. var. Gomeræ Pitard.
86 Petrophyes murale Webb.
87 Bryonia verrucosa Hort. Kew.
88 Cucumis Colocynthis L.
89 Bencomia caudata W. B.
90 Alchemilla arvensis Scop.
91 Ononis natrix L. v. ramosissima Reichb.
92 — —
93 Ononis angustissima Lam.
94 — serrata Forsk. v. prostrata Boiss.
95 Ononis hebecarpa W. B.
96 — laxiflora Desf.
97 — dentata Lowe.
98 — reclinata L.
99 — serrata Forsk. v. erecta W. B.
100 Ononis mitissima L.
101 Adenocarpus foliosus H. K. v. glabrescens W. B.
102 Adenocarpus foliosus H. K. v. villosus W. B.
103 Adenocarpus viscosus W. B.
104 — foliosus H. K. v. Gomeræ Pitard.
105 Genista Canariensis W. B. v. ramosissima Bornm.
106 Genista congesta Link.
107 — stenopetala W. B.
108 — stenopetala W. B. v. microphylla Pitard.
109 Cytisus proliferus L. f.
110 — proliferus L. f.
111 Retama rhodorrhizoides W. B.
112 — rhodorrhizoides W. B.
113 Spartocytisus filipes W. B.
114 — nubigenus W. B.
115 Spartium junceum L.
116 Medicago minima Gruf. v. longiseta D C.
117 Medicago tribuloides Desr.
118 — denticulata Boiss.
119 — orbicularis All.
120 — laciniata All.
121 — minima Gruf.
122 — helix Willd. v. inermis Lowe.
123 Medicago helix Willd. v. spinosa Guss.
124 Trigonella stellata Forsk.
125 Melilotus sulcata Desf.
126 Trifolium stellatum L.
127 — lappaceum L.

128 Trifolium arrectisetum Brot.
129 — arvense L. f. Brittingeri Weitenw.
130 Trifolium resupinatum L.
131 — tomentosum L.
132 Lotus arabicus L.
133 — glaucus Hort. Kew.
134 — glaucus Hort. Kew. v. suffruticosus Pitard.
135 Lotus glaucus Hort. Kew. v. villosissimus Pitard.
136 Lotus glaucus Hort. Kew. v. sessilifolius (D C.) Pitard.
137 Lotus Borzii Pitard.
138 — campylocladus W. B.
139 — lancerottensis W. B.
140 — glaucus Hort. Kew. v. angustissimus Pitard.
141 Psoralea bituminosa L. v. palestina W. B.
142 Psoralea bituminosa L. v. communis W. B.
143 Astragalus hamosus L.
144 — radiatus Ehr.
145 Biserrula Pelecinus L.
146 Vicia atropurpurea Desf. v. perennis Rouy.
147 Vicia sativa L.
148 — atropurpurea Desf.
149 — cirrhosa Chr. Sm.
150 Scorpiurus sulcatus L.
151 Ornithopus compressus L.
152 — ebracteatus Brot.
153 Hippocrepis Salzmani B. R.
154 Cneorum pulverulentum Vent.
155 Rhamnus crenulata Ait.
156 Ilex Canariensis Poir.
157 — platyphylla W. B.
158 Visnea Mocanera L. f.
159 Drusa oppositifolia D C.
160 Ammi majus L.
161 Seseli Webbii Coss.
162 Ferula lancerottensis Parl.
163 Astydamia Canariensis D C.
164 Buplevrum glaucum D C.
165 — glaucum D C. var.
166 Viburnum rugosum Pers.
167 Vaillantia hispida L.
168 Galium saccharatum All.
169 — setaceum Lam.
170 — rotundifolium L.
171 — murale All.
172 Rubia peregrina L.
173 — fruticosa Jacq.
174 Phyllis Nobla L.
175 Plocama pendula Ait.
176 Centranthus calcitrapa Dufr.
177 Scabiosa maritima L.
178 Phagnalon umbelliforme Webb.
179 — purpurascens Sch. B.
180 — rupestre D C.
181 — saxatile Cass.
182 Schizogyne sericea Cass.
183 Allagopappus dichotomus Cass.
184 Asteriscus spinosus Mœnch.
185 Odontospermum aquaticum Sch. B.
186 Odontospermum intermedium Sch. B.
187 Odontospermum pygmæum Coss. et K.
188 Odontospermum stenophyllum Sch. B.
189 Bidens pilosa Sch. B.
190 Eupatorium adenophorum Spr.
191 Ismelia coronopifolia Sch. B.
192 Preauxia Jacobæifolia Sch. B.
193 — Canariensis Sch. B.
194 Argyranthemum ochroleucum Webb.
195 Argyranthemum frutescens Sch. B. v. fœniculaceum Pitard.
196 Argyranthemum frutescens Sch. B. v. parviflorum Pitard.
197 Argyranthemum frutescens Sch. B. v. crithmifolium Link.
198 Argyranthemum frutescens Sch. B.
199 Argyranthemum Webbi Sch. B.
200 — Sp ?
201 Pinardia coronaria Less.
202 Gonospermum fruticosum Lees.
203 Anacyclus clavatus Pers.
204 Artemisia reptans Chr. Sm.
205 — Canariensis Lees.
206 Ifloga spicata Sch. B.
207 Gnaphalium luteo-album L.
208 Evax pygmæa Sch. B.
209 Senecio Teneriffæ Sch. B.
210 — Decaisnei Sch. B.
211 — coronopifolius Desf.
212 — crassifolius Willd.
213 — falcifolius Bolle.
214 — appendiculatus Sch. B.

215 Senecio Tussilaginis Lees.
216 — Heritieri D C.
217 — Webbii Sch. B.
218 — Murrayi Bornm.
219 — papyraceus D C.
220 Carlina salicifolia Lees.
221 Atractylis cancellata L.
222 Centaurea melitensis L.
223 Amberboa Lippii D C.
224 Galactites tomentosa Mœnch.
225 Rhagadiolus stellatus D C.
226 Hedypnois rhagadioloides Sch. B.
227 Tolpis laciniata Webb.
228 Andryala pinnatifida H. Kew.
229 — pinnatifida Hort. Kew. v. latifolia Bornm.
230 Andryala cheiranthifolia L'Hér.
231 Zollikoferia spinosa Boiss.
232 — nudicaulis Boiss.
233 Sonchus pinnatus Hort. Kew.
234 — acidus Schousb.
235 — tenerrimus L.
236 — Jacquini D C.
237 Picridium cristallinum Sch. B.
238 — intermedium Sch. B.
239 — ligulatum Vent.
240 Geropogon hybridum Sch. B.
241 Urospermum picroides Desf.
242 Crepis glandulosa Guss.
243 Barkhausia hieracioides Lowe.
244 Soliva stolonifera Brot.
245 Canarina Campanula L.
246 Campanopsis lobelioides O. Ktze.
247 Campanula dichotoma L.
248 — Erinus L.
249 Arbutus Canariensis Veill.
250 Erica arborea L.
251 — scoparia L. v. platycodon Webb.
252 Periploca lævigata Ait.
253 Messerschmidia fruticosa L.
254 Gomphocarpus fruticosus R. Br.
255 Convolvulus siculus L.
256 — althœoides L.
257 — Canariensis L.
258 Rhodorhiza florida W. B. var. angustifolia Pitard.
259 Rhodorhiza florida W. B.
260 Cuscuta Epithymum Murr.
261 — Episonchum Webb.
262 Echium Bonneti Coincy.
263 — plantagineum L.
264 Echium stenosiphon Webb.
265 — Decaisnei Webb.
266 — bifrons D C.
267 — aculeatum Poir. v. leucophæum W.
268 Echium lineatum Jacq.
269 Cynoglossum pictum Ait.
270 Myosotis macrocalycina Coss.
271 Lavandula Stœchas L.
272 — pinnata L. f.
273 — Buchii W. B. v. Tirajanæ Pitard.
274 Lavandula Buchii W. B.
275 — abrotanoides Lam.
276 Bystropogon Canariensis L'Hér.
277 — plumosus L'Hér.
278 — plumosus L'Hér. var.
279 Thymus origanoides W. B.
280 Micromeria Teneriffæ Benth.
281 — hyssopifolia W. v. pubescens W.
282 Micromeria Benthami W. B.
283 — varia Benth.
284 — thymoides Webb.
285 — thymoides W. v. citriodora Webb.
286 Micromeria hyssopifolia Webb.
287 — thymoides Webb. var.
288 Cedronella Canariensis Webb.
289 Salvia Canariensis L.
290 — Canariensis L. v. villosa Pitard.
291 Stachys hirta L.
292 Leucophae candicans Webb.
293 — argosphacelus W. B.
294 — argosphacelus W. B.
295 — dasygnaphala W. B.
296 — Lotsyi Pitard.
297 Sideritis Gomeræ De Noé.
298 Leucophae Massoniana W. B.
299 — Massoniana W. B. v. albida Pitard.
300 Salvia Ægyptiaca L.
301 Ajuga pseudo-Iva Benth.
302 Globularia salicifolia Lam.
303 Physalis Peruviana L.
304 Solanum pseudo-capsicum L.
305 Nicotiana glauca L.
306 Scrophularia arguta Ait.
307 — Smithii Hornem.

308 Linaria heterophylla Spreng.
309 — scoparia Brouss.
310 — Urbanii Pitard.
311 Eufragia viscosa Benth.
312 Phelipæa ramosa Mey.
313 Jasminum Barrelieri W. B.
314 Heberdenia excelsa Banks.
315 Asterolinum stellatum. Hoff. et Link.
316 Verbena supina L.
317 Statice puberula W. B.
318 — imbricata Webb.
319 — pectinata Ait.
320 — pectinata Ait. var.
321 — Humboldtii Bolle.
322 — brassicæfolia Webb.
323 — macroptera Webb.
324 Plantago Lagopus L.
325 — amplexicaulis Cav.
326 — Psyllium L.
327 — arborescens Poir.
328 — decumbens Forsk.
329 Alternanthera Achyranthes R. Br.
330 Achyranthes argentea Willd.
331 Atriplex Halimus L.
332 — parviflora Lowe.
333 Chenolea Canariensis Moq.
334 Atriplex parvifolia Lowe.
335 Suæda vermiculata Forsk.
336 Salsola oppositifolia Desf.
337 Rumex bucephalophorus L. var. Canariensis Steinh.
338 Rumex Lunaria L.
339 — vesicarius L. var. rhodophysa Bull.
340 Emex spinosa Campd.
341 Polygonum serrulatum Lag.
342 Persea Indica Spreng.
343 Laurus Canariensis W. B.
344 Thesium humile Vahl.
345 Euphorbia Forskahli J. Gay. v. hirtula W. et B.
346 Euphorbia terracina L. var. ecarunculata Boiss.
347 Euphorbia Paralias L.
348 — pterococca Brot.
349 — obtusifolia Poir.
350 — obtusifolia Poir.
351 — atropurpurea Brouss.
352 — aphylla W. B.
353 — balsamifera H. Kew.
354 Euphorbia balsamifera H. Kew.
355 Urtica morifolia Poir.
356 — stachyoides W. B.
357 — membranacea Poir.
358 Parietaria appendiculata W. B.
359 — appendiculata W. B.
360 Gesnouinia arborea Gaudich.
361 Forskohlea angustifolia Retz.
362 Salix Canariensis ♂ Chr. Sm.
363 — Canariensis ♀ Chr. Sm.
364 Myrica Faya Ait.
365 Juniperus phœnicea L.
366 Pinus Canariensis D C.
367 Phœnix dactylifera L. var. Jubæ Webb.
368 Arisarum subexsertum Webb.
369 Peristylus cordatus Lindl.
370 Trichonema grandiscapum W. B.
371 Tamus edulis Lowe.
372 Mysiphyllum asparagoides Bak.
373 Smilax Mauritanica Poir.
374 — Mauritanica Poir.
375 Asparagus umbellatus L. K.
376 — horridus L. f.
377 Asphodelus tenuifolius Baker.
378 Allium trifoliatum Cyr.
379 Luzula decolor Webb.
380 — purpurea Link.
381 — purpurea Link.
382 Commelina agraria Kunth.
383 Cyperus rubicundus Vahl.
384 — rotundus L.
385 — distachyus Allioni.
386 Galilea mucronata Parl.
387 Carex divulsa Good.
388 Phalaris brachystachys Lk.
389 — paradoxa L.
390 Anthoxanthum aristatum Boiss.
391 Pennisetum cenchroides Rich.
392 Panicum paspaloides Pers.
393 Tragus racemosus L.
394 Stipa tortilis Desf.
395 Poa bulbosa L.
396 Agrostis stolonifera L.
397 Polypogon Monspeliensis Desf.
398 Lagurus ovatus L.
399 Eleusine indica Gærtn.
400 Aira caryophyllea L.
401 Avena barbata Brot.
402 Trisetum neglectum R. et S. v. Canariense Parl.

403 Kœleria phlœoides Pers.
404 Schismus marginatus P. B.
405 Lamarckia aurea Mœnch.
406 Cynosurus echinatus L.
407 Eragrostis Barrelieri Daveau.
408 Briza maxima L. v. Maderensis Torl.
409 Briza minor L.
410 Bromus Madritensis L.
411 — macrostachys Desf.
412 Aristida Adscensionis L.
413 — ciliata Desf.
414 Sphenopus divaricatus Reichb.
415 Brachypodium distachyon R. et S.
416 Hordeum maritimum With.
417 Lolium rigidum Gaud.
418 Tricholæna Teneriffæ Parl.
419 Andropogon hirtus L.
420 Cytinus hypocistis L. v. Canariensis W. B.
421 Selaginella denticulata Link.
422 Aspidium aculeatum Doell.
423 Cystopteris fragilis Bernh. v. Canariensis Willd.
424 Asplenium adianthum-nigrum L. v. acutum Bory.
425 Ceterach aureum L. K.
426 Asplenium palmatum L. K.
427 Pteris arguta Ait.
428 Adianthum Capillus-Veneris L.
429 — reniforme L.
430 Gymnogramme leptophylla Desv.
431 Cheilanthes fragrans Webb.
432 Asplenium Canariense A. Br.
433 Nothoclæna Vellea Desv.
434 — Marantæ R. Br.
435 Equisetum ramosissimum Desf.

IIe Série 1906.

436 Ranunculus diversifolius Gilib.
437 — cortusæfolius Will.
438 — muricatus L. v. pygmæus Pitard.
439 Ranunculus trilobus Desf.
440 — parviflorus Ehrh. v. acutilobus D C.
441 Ruta bracteosa D C.
442 Fagonia cretica L.
443 Geranium anemonæfolium L'Hér. v. major Pitard.
444 Geranium molle L.
445 — dissectum L.
446 Erodium Chium Willd.
447 — moschatum L'Hér. v. minor Rouy et F.
448 Erodium Botrys Bert.
449 — malacoides L'Hérit.
450 Oxalis corniculata L. v. minor Lge.
451 Linum strictum L.
452 — angustifolium Huds.
453 Saviniona acerifolia W. C.
454 Sida rhombifolia L.
455 Waltheria elliptica Cav.
456 Hypericum glandulosum Ait.
457 Webbia Canariensis W. B.
458 Androsæmum Webbianum Spach.
459 Fumaria micrantha Lay.
460 Fumaria muralis Sond.
461 Dicroanthus virescens W.
462 — scoparius W. B.
463 Nasturtium officinale R. Br.
464 Sisymbrium millefolium H. Kew. v. brachycarpum Born.
465 Sisymbrium Columnæ J. Gay v. stenocarpum Rouy et F.
466 Sisymbrium erysimoides Desf.
467 Sinapis incana L.
468 Stenophragma Thallianum Celak.
469 Eruca sativa L.
470 Rapistrum rugosum All. v. scabrum Host.
471 Rapistrum rugosum All. v. glabrum Host.
472 Lobularia intermedia W. B. v. Palmensis Webb.
473 Lobularia intermedia W. B. v. intricata Pitard.
474 Senebiera pinnatifida D C.
475 Eruca glabrescens Jord. v. Valverdensis Pitard.
476 Reseda Luteola L.
477 Helianthemum guttatum Mill.
478 Cistus Monspeliensis L.
479 — Berthelotianus Spach.
480 Dianthus prolifer L.
481 Silene Lagunensis Chr. Sm.
482 — Bourgeæi Webb.

483 Spergula arvensis L. v. compacta Pitard.
484 Sagina apetala Ard.
485 Cerastium Siculum Guss.
486 Dicheranthus plocamoides W.B.
487 Polycarpon tetraphyllum L.
488 Paronychia Canariensis Juss. v. congesta Born.
489 Paronychia Canariensis Juss. v. expansa Pitard.
490 Polycarpæa latifolia O. Ktze.
491 — intermedia O. Ktze.
492 — linearifolia Buch.
493 — Smithii Link.
494 — candida W. B. v. laxiflora Pitard.
495 Tillæa muscosa L.
496 Umbilicus horizontalis D C.
497 Æonium virgineum Webb.
498 — holochrysum W. B.
499 — holochrysum W. B.
500 — decorum Webb.
501 Petrophyes subcrassicaulis O. Ktze.
502 Petrophyes polyphyllum W. B.
503 Mesembryanthemum nodiflorum L.
504 Bryonia verrucosa Hort. Kew.
505 Œnothera rosea Ait. v. lyrata Pitard.
506 Bencomia caudata W. B.
507 Poterium verrucosum Ehrenb.
508 Alchemilla arvensis Scop.
509 Ononis dentata Lowe.
510 — reclinata L.
511 Adenocarpus foliosus Hort.Kew. v. glabrescens W. B.
512 Adenocarpus foliosus H. K. v. Gomeræ Pitard.
513 Genista linifolia L. v. angustifolia W. B.
514 Genista Canariensis D C.
515 — Canariensis D C. v. ramosissima Bornm.
516 Teline stenopetala W. B. v. Palmensis Pitard.
517 Teline stenopetala W. B. v. microphylla Pitard.
518 Teline stenopetala W. B. v. sericea Pitard.
519 Cytisus proliferus L. f. v. angustifolius O. Ktze.
520 Spartocytisus filipes W. B.
521 Retama rhodorrhizoides W. B.
522 Sarothamnus scoparius Koch. v. glabratus Webb.
523 Medicago tribuloides Desr.
524 Melilotus Indica L.
525 Trifolium angustifolium L.
526 — stellatum L.
527 — lappaceum L.
528 — squarrosum L.
529 — arvense L.
530 — scabrum L.
531 — glomeratum L.
532 — subterraneum L.
533 — agrarium G. G.
534 — minus Rech.
535 Lotus campylocladus W. B.
536 — glaucus Hort. Kew. v. villosissimus Pitard
537 Lotus Borzii Pitard.
538 Ervum hirsutum L. v. eriocarpum G. G.
539 Ervum hirsutum L. v. leiocarpum Moris.
540 Vicia lutea L.
541 — angustifolia Reich.
542 Lathyrus angulatus Willd.
543 Scopiurus vermiculatus L.
544 Cneorum pulverulentum Vent.
545 Pistacia Atlantica Desf.
546 Schinus molle (fl.) L.
547 — molle (fr.) L.
548 Ilex platyphylla W. B.
549 Rhamnus crenulata Ait.
550 Visnea Mocanera L. f.
551 Drusa oppositifolia D C.
552 Helosciadium nodiflorum Koch.
553 Ammi majus L.
554 — visnaga Lam.
555 Todaroa aurea Parl.
556 Ferula Linkii Webb.
557 — Linkii Webb var.
558 Daucus Carota L.
559 Torilis nodosa Gærtn.
560 Smyrnium olusatrum L.
561 Vaillantia hispida L.
562 Galium murale All.
563 — Aparine L.
564 Rubia fruticosa Jacq.
565 Sherardia arvensis L.
566 Plocama pendula Ait.
567 Erigeron Gouani L.

568 Conyza ambigua D C.
569 Phagnalon purpurascens Sch. B.
570 — rupestre D C.
571 Inula viscosa Ait.
572 Allagopappus dichotomus Cass.
573 Eupatorium adenophorum Spreng.
574 — ? Filarszkyi Pitard.
575 Chrysanthemum Myconis L.
576 Argyranthemum fœniculaceum Webb.
577 Argyranthemum Webbii Sch. B.
578 Ismelia Broussonetii Sch. B.
579 Anthemis Cotula L.
580 Artemisia Canariensis Lees.
581 Filago Gallica L.
582 — spathulata Presl.
583 Kleinia neriifolia Haw.
584 Senecio Heritieri D C.
585 — Tussilaginis Lees.
586 — echinatus D C.
587 — Cruentus D C.
588 — Gomeræus Sch. B.
589 Calendula arvensis L.
590 Atractylis cancellata L.
591 Carthamnus cæruleus L.
592 Carduus clavulatus Link.
593 — pycnocephalus L.
594 — tenuiflorus Curt.
595 Galactites tomentosa Mœnch.
596 Rhagadiolus stellatus D C.
597 Tolpis crinita Lowe.
598 — laciniata Webb.
599 Andryala pinnatifida H. Kew.
600 Taraxacum officinale Wigg. v. affine Jord.
601 Zollikoferia nudicaulis Boiss.
602 Sonchus congestus Willd.
603 — Jacquini D C. v. Hierrensis Pitard.
604 Sonchus tenerrimus L.
605 Picridium tingitanum Desf.
606 Crepis virens L.
607 Helminthia echioides Gærtn. v. pygmæa Pitard.
608 Thrincia hispida Roth.
609 Canarina Campanula L.
610 Campanopsis lobelioides O. Ktze.
611 Campanula Erinus L.
612 Arbutus Canariensis Veill.
613 Vinca major L.
614 Periploca lævigata Ait.
615 Rhodorhiza scoparia W. B.
616 — virgata W. B.
617 — florida W. B.
618 Convolvulus althæoides L.
619 Cuscuta Epithymum Murr.
620 Messerschmidia fruticosa L.
621 Heliotropium erosum D C.
622 Echium aculeatum Poir. v. genuinum W.
623 Echium aculeatum Poir. v. leucophœum W.
624 Echium candicans L. f.
625 — bifrons D C.
626 — lineatum Jacq.
627 — strictum L. F.
628 Myosotis macrocalycina Coss.
629 Anchusa Italica Retz.
630 Lavandula abrotanoides Lam.
631 — pinnata L. f.
632 Bystropogon Canariensis L'Hér.
633 — Meridiani Bolle.
634 Micromeria Linkii W. B.
635 Brunella vulgaris L.
636 Cedronella Canariensis Webb.
637 Salvia horminoides Pourr.
638 Lamium amplexicaule L.
639 Stachys arvensis L.
640 Leucophae Massoniana W. B. v. albida Pitard.
641 Leucophae argosphacelus W. B.
642 — macrostachys W. B.
643 Sideritis Gomeræ De Noé.
644 Poliodendron heterophyllum W. B.
645 Teucrium spinosum L.
646 Withania aristata Pauq.
647 Campylanthus salsoloides Webb.
648 Calceolaria chelidonioides ? H. et B.
649 Antirrhinum Orontium L.
650 Linaria Cymbalaria L.
651 — Urbanii Pitard.
652 Veronica Anagallis L.
653 Verbena Bonariensis L.
654 Lantana Camara L.
655 Notelæa excelsa W. B.
656 Jasminum Barrelieri W. B.
657 Pleiomeris Canariensis D C.
658 Heberdenia excelsa Banks.
659 Anagallis arvensis L. v. latifolia Webb.

660 Statice Humboldtii Bolle.
661 Plantago Coronopus L.
662 — Lagopus L.
663 — amplexicaulis Cav.
664 — arborescens Poir.
665 Achyranthes argentea Willd.
666 Rumex Maderensis Lowe.
667 Chenopodium ambrosioides L.
668 Phœbe barbusana W. B.
669 Ocotea fœtens Benth et Hook.
670 Daphne Gnidium L.
671 Euphorbia segetalis L. v. fallax Lor. et Barr.
672 Euphorbia exigua L. v. retusa Roth.
673 Euphorbia aphylla Brouss.
674 Urtica membranacea Poir.
675 Parietaria judaica L.
676 — appendiculata W. B.
677 Gesnouinia arborea Gaudich.
678 Theligonum Cynocrambe L.
679 Bosia Yervamora W. B.
680 Populus alba L.
681 Myrica Faya Ait.
682 Juniperus phœnicea L.
683 Lemna gibba L.
684 — minor L.
685 Potamogeton fluitans Roth. v. Canariensis W. B.
686 Potamogeton pusillus L.
687 Ruppia rostellata Koch.
688 Habenaria tridactylites Lind.
689 Peristylus cordatus Lind.
690 Gladiolus segetum Gawl.
691 Semele androgyna Kunth.
692 Asparagus umbellatus Lk.
693 Luzula decolor Webb.
694 — purpurea Link.
695 Juncus bufonius L.
696 Cyperus rubicundus Vahl.
697 — rotundus L.
698 — mucronatus Roth.
699 Carex muricata L.
700 Phalaris brachystachys Lk.
701 — cærulescens Desf.
702 Heleocharis palustris Sch.
703 Pennisetum cenchroides Rich.
704 Setaria verticillata P. B.
705 — glauca P. B.
706 Oplismenus Crus-galli Kunth.
707 Panicum paspaloides Pers.
708 Digitaria sanguinalis Scop.
709 Stipa tortilis Desf.
710 Aristida Adscensionis L.
711 Polypogon Monspeliensis Desf.
712 Cynodon dactylon Pers.
713 Avena barbata Brot.
714 Andropogon hirtus L.
715 Vulpia pseudo-myuros Gmel.
716 — sciuroides Gmel.
717 Milium cærulescens Desf.
718 Aira caryophyllea L.
719 Bromus mollis L. v. minor Weigg.
720 Bromus maximus Desf. v. minor Boiss.
721 Briza minor L.
722 — maxima L. v. Maderensis Torl.
723 Cynosurus echinatus L.
724 Trisetum negletum R. et S. v. Canariense Parl.
725 Blechnum spicant Roth.
726 Gymnogramme leptophylla Desv.
727 Polypodium vulgare L. v. serratum Willd.
728 Adianthum reniforme L.
729 Cystopteris fragilis Bernh. v. Canariensis Willd.
730 Nothoclæna Marantæ R. Br.
731 — Vellea Desv.
732 Davallia Canariensis Sm.
733 Cheilanthes fragrans Webb.
734 Asplenium Canariense Willd.
735 Athyrium umbrosum Presl.
736 — axillare Webb.
737 Asplenium palmatum Lk.
738 Ceterach aureum Lk.
739 Pteris arguta Ait.
740 — longifolia Ten.
741 Woodwardia radicans Sw.
742 — radicans Sw. v. erosum Kaulfuss.
743 Trichomanes radicans Sw.
744 Selaginella denticulata Link.
745 Equisetum ramosissimum Desf.

Muscinées

746 Fossombronia angulosa Raddi.
747 Chiloscyphus denticulatus Mitt.
748 Scapania compacta Dum.
749 Saccogyna viticulosa Dum.
750 Riccia glauca L.

751 Tessellina pyramidata Dum.
752 Anthoceros dichotomus Raddi.
753 Plagiochila spinulosa Dum.
754 Frullania polysticta Lind.
755 — Teneriffæ Nees.
756 Madotheca Canariensis Nees.
757 Dumortiera hirsuta Reinw.
758 Aneura sinuata Dum.
759 Marchantia polymorpha L.
760 Fimbriaria africana Mont.
761 Targiona hypophylla L.
762 Plagiochasma rupestre Steph.
763 Calypogeia ericetorum Raddi.
764 Riccia erinacea Schiffn.
765 Eulejeunea Pitardii Steph.
766 Scapania gracilis Kaat.
767 Radula Lindbergiana Gottsche.
768 Diplophyllum albicans Dum.
769 Mesophylla scalaris Dum.
770 Cephalozia bicuspidata Dum.
771 Antitrichia curtipendula Brid.
772 Neckera complanata Hübn.
773 — pumila Hedw.
774 Rhacomitrium lanuginosum Brid.
775 Bryum Canariense Schwgr.
776 Barbula vinealis Brid.
777 Glyphomitrium nigricans Mitt.
778 Funaria hygrometrica Sibth.
779 Ceratodon purpureus Brid.
780 Pogonatum aloides P. B.
781 Homalothecium Mandoni Mitt.
782 Astrodontium Canariense Schwgr.
783 Dicranum scoparium Hedw.
784 Bryum Notarisii Mitt.
785 Anacolia Webbii Schimp.
786 Weisia viridula Hedw.
787 Didymodon tophaceus Jur. v. acutifolius Boul.
788 Fissidens taxifolius Hedw. v. pallidicaulis Corb.
789 Dicranum Scottianum Turn. v. Canariense Corb.
790 Pterogonium gracile Sw.
791 Polytrichum formosum Hedw.
792 Astrodontium Treleasei Card.
793 Thamnium alopecurum Br. eur.
794 — alopecurum Br. eur. var.
795 Brachythecium plumosum Br. eur.
796 Rhynchostegium rusciforme Br. eur.
797 Homalia lusitanica Schimp.
798 Philonotis rigida Brid.
799 Neckera pumila Hedw.
800 Glyphomitrium polyphyllum.
801 Eucladium verticillatum Br. eur.
802 Sciaromium spinosum Par.
803 Eurhynchium Stockesii Br. eur.
804 Hypnum cupresiforme L. v. imbricatum Boul.
805 Brachythecium Rutabulum Br. eur.
806 Eurhynchium meridionale de Not. v. Canariense Hpe.
807 Hypnum purum L.
808 — cupressiforme L. v. uncinatum Br. eur.
809 Eurhynchium myosuroides Schimp.
810 Homalothecium sericeum Br. eur.
811 Eurhynchium Stockesii Br. eur. v. Teneriffæ Resc.
812 Brachythecium velutinum Br. eur.
813 Leptodon longisetus Mont.
814 Barbula squarrosa Brid.
815 Scleropodium Illecebrum Schimp
816 Trichostomum mutabile Br. eur.
817 Barbula marginata Br. eur.
818 Trichostomum Barbula Schwgr.
819 Bryum torquescens Br. eur.
820 Dicranella rubra Kindb. et Webera Tozeri Schimp.
821 Bryum capillare L.
822 Weisia viridula Hedw. v. cylindrica Schimp.
823 Anœctangium angustifolium Br. eur.
824 Gymnostomum calcareum N. et H. v. muticum Boul.
825 Rhacomitrium heterostichum Brid.
826 Funaria Fontanesii Schwgr.
827 Barbula muralis Timm.
828 Bryum argenteum L.
829 Bartramia stricta Brid.
830 Mnium undulatum Hedw.
831 Neckera elegans Jur.
832 Hedwigia albicans Lindb.
833 Campylopus polytrichoides de Not.

834 Leucobryum Madeirense Schiffn.
835 Fissidens serrulatus Brid.
836 Barbula stellata Corb.
837 Bryum cæspititium L. v. Atlanticum Card.
838 Polytrichum juniperinum Hedw.
839 Dicranum lætevirens C. Müll.
840 Rhynchostegium rusciforme Br. eur. v. minor Ren. et Card.
841 Anomobryum juliforme Solms-Laub.
842 Hypnum cupressiforme L. v. subjulaceum Mol.
843 Barbula ruraliformis Besch.
844 Grimmia crinita v. lævis Boul.
845 Barbula montana Corb.
846 Amphoridium curvipes Jœg.
847 Grimmia trichophylla Grev.
848 Barbula muralis Br. eur. v. incana Br. eur.
849 Eulejeunea Pitardii Steph.
850 Scapania curta Dum.
851 Frullania fragilifolia Tayl.

TABLE

DES

FAMILLES, GENRES, ESPÈCES ET SYNONYMES

TABLE DES MATIÈRES

2192. — Tours, imp. E. ARRAULT et Cie.



Fig. 1. — Le Barranco de Santos, à Ténérife, après un orage.



Fig. 2. — Rochers maritimes de la Cuesta de Silva, à Gran-Canariã.



Fig. 3. — Rochers maritimes de Taganana à Anaga (Ténérife).



Fig. 4. — Rochers d'Anaga, à l'extrémité septentrionale de Ténérife.



Fig. 5. — Sables maritimes à *Euphorbia Paralias* L., qui relient l'Isleta à Gran-Canariã.



Fig. 6. — Plage pierreuse à *Chenolea Canariensis* Moq., à la Punta de Teno (Ténérife).



FIG. 7. — Lisière de la forêt du Barranco d'Añavigo, au-dessus de Guïmar (800m), à Ténérife :
Rubus ulmifolius Schott, *Erica arborea* L.



Fig. 8. — Un sentier dans la forêt du Barranco del Rio, au-dessus de Guïmar (900^{m}), à Ténérife : *Myrica Faya* Ait., *Viburnum rugosum* Pers., etc.



FIG. 9. — Cascade de la forêt de Mércédès (800^m), à Ténérife. Végétation de sous-bois humide avec une foule de Fougères, surtout *Pteris argula* Ait., *Woodwarsia radicans* Cav.



Fig. 10. — Lisière de la forêt d'Agua Garcia (800m), à Ténérife, avec les Bruyères arborescentes (10m) : *Erica arborea* L. ; sous-bois à *Daphne Gnidium* L. et *Pteris aquilina* L.



Fig. 11. — Forêt de *Pinus Canariensis* D C. (vers 1.000^{m}), avec les hauts rochers verticaux (Riscos) de la Cumbre Nueva et, dans le lointain, de la Cumbrecita (Palma).



Fig. 12. — Lisière de la forêt d'Agua Manza (1.000m), à Ténérife, avec la coulée prismatique de basalte de Los Organos, et les hauts sommets de la Cumbre.



Fig. 13. — Partie supérieure de la forêt de Pins (1.250^{m}), et Riscos de la Cumbrecita, à Palma, sur lesquels rampent toujours des brouillards plus ou moins denses.



FIG. 14. — Telde, à Gran-Canariã, et les cultures de la zone maritime : bananiers, orangers, grenadiers, palmiers, etc.

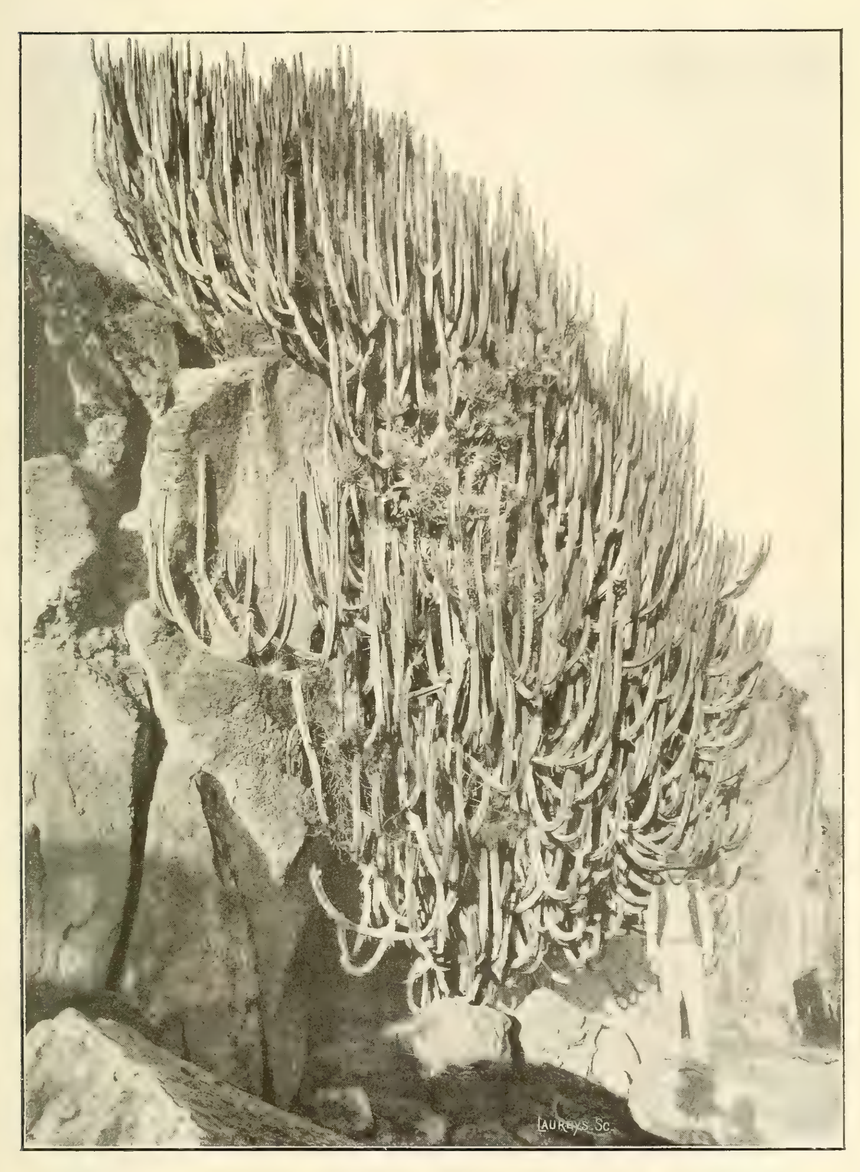


Fig. 15. — *Euphorbia Canariensis* L., au Barranco de Bufadero, à Ténérife.
En son milieu elle abrite le *Kleinia neriifolia* Haw.



Fig. 16. — La Cumbre Nueva (Palma) recouverte de nuages, vers 8 heures du matin, tandis que la Cumbre Vieja, d'où cette photographie est prise, est toujours ensoleillée.



Fig. 17. — La Cumbre Nueva, vers 10 heures du matin, perd peu à peu son rideau de nuages sur son versant occidental, mais il persiste sur le versant oriental. Au premier plan les champs de lapilli de la Cumbre Vieja.



Fig. 18. — Zone subalpine des Cañadas avec *Spartocytisus nubigenus* W. B. et buissons plus petits d'*Adenocarpus viscosus* W. B. — Au loin le Pico del Teyde couvert de neige.



Fig. 19. — Lisière des forêts de Pins constituée par le *Cistus Berthelotianus* Spach., sur la Cumbre Vieja, à Palma.



Fig. 20. — Barranco de Bufadero (Ténérife) : alluvions des barrancos dans la région maritime, envahies par *Plocama pendula* Ait.



Fig. 21. — *Plocama pendula* Ait., au milieu des *Opuntia Ficus indica* L.



Fig. 22. — *Euphorbia obtusifolia* Poir. (de 2^{m} de hauteur) dans les rochers maritimes de San Juan de Puntallana, à Palma.

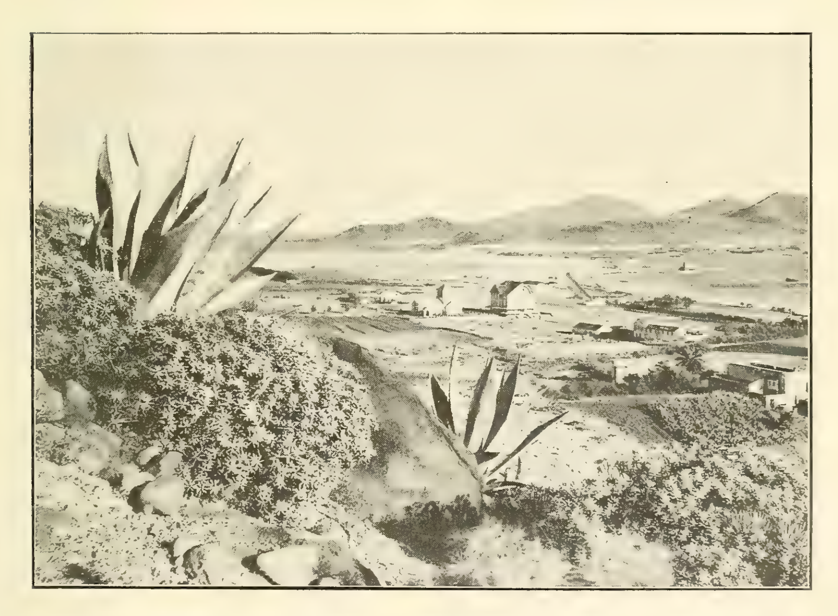


Fig. 23. — *Euphorbia balsamifera* Ait. (de 80 centimètres de hauteur) et *Agave americana* L. Dans le lointain, les montagnes de l'Isleta rattachée à Gran-Canariã par l'isthme de sable marin.



Fig. 24. — Dragonnier (*Dracœna Draco* L.) de Laguna (Ténérife).



Fig. 25. — Les Sabines (*Juniperus phœnicea* L.) de la Dehesa à Hierro, courbées par le vent violent. Au premier plan, deux *Euphorbia obtusifolia* Poir.



Fig. 26. — Vieux Châtaigner (*Castanea sativa* Mill.) de la lisière de la forêt d'Agua Manza (1.000m), à Ténérife.



Fig. 27. — Le plus vieux Pin canarien (*Pinus Canariensis* D C.), entre El Paso et la Cumbre Nueva (900m), à Palma.

TOURS, IMPRIMERIE E. ARRAULT ET Cie.

New York Botanical Garden Library
QK275.C3 P53 gen
Pitard, Charles Jos/Les iles Canaries. F
3 5185 00103 3321